

SMART LIGHTING

CATÁLOGO | 2024

I N E L C O M
S M A R T





Hacemos realidad la innovación



Cuando en 1980 se constituyó la empresa INELCOM, la honestidad, innovación y perseverancia iban a ser la base de los valores sobre los que se sustentaría la compañía, teniendo como pilares de su futuro la calidad, la ingeniería y la búsqueda de la eficiencia. Desde entonces, INELCOM ha estado en continua evolución ampliando sus actividades en numerosos países y orientando su modelo de negocio a los vientos de cambio que el futuro nos ha ido descubriendo. Valores como la igualdad, la sostenibilidad y la creatividad se han incorporado del mismo modo que lo han hecho las nuevas tecnologías como 5G, LED, Cloud Computing y Business Intelligence.

Hoy tenemos el placer de presentarles nuestro nuevo catálogo de eficiencia energética, que surge como resultado de la aplicación del espíritu tecnológico de la compañía, a la búsqueda de los objetivos de desarrollo sostenible.

INELCOM, con una estrategia bien definida basada en la diversificación geográfica y de producto, puede equilibrar riesgos y gestionar con éxito las ventajas competitivas de la transformación digital de la sociedad actual. Todo esto es posible gracias a la rapidez con la que nos adaptamos a los cambios del mercado global, con una cultura de exigencia permanente y una estructura altamente tecnicada, que le permite estar preparada tanto en términos de competitividad como de estructura económico-financiera.

Todo lo alcanzado y por alcanzar se debe al esfuerzo y al trabajo de un excelente equipo de profesionales. Es por ello, que queremos trasladar nuestro agradecimiento a todas las personas comprometidas y entregadas a la empresa, por su dedicación y su esfuerzo, sin el cual nada hubiese sido posible.

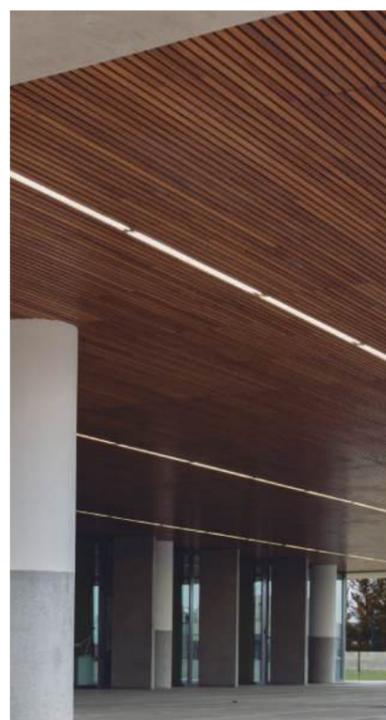
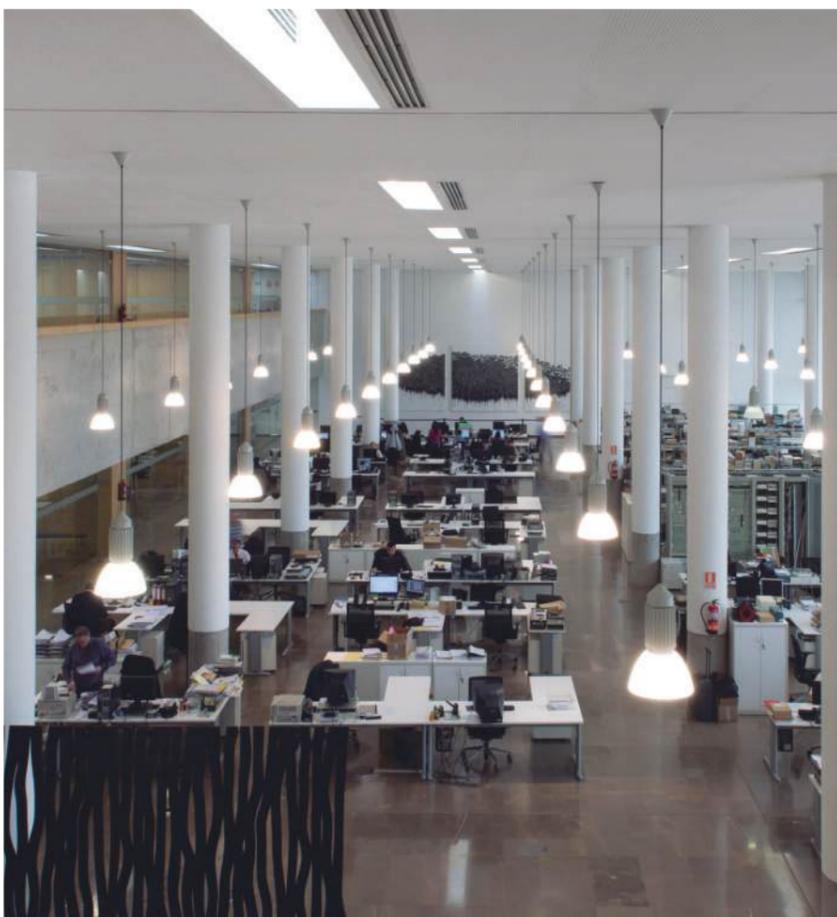
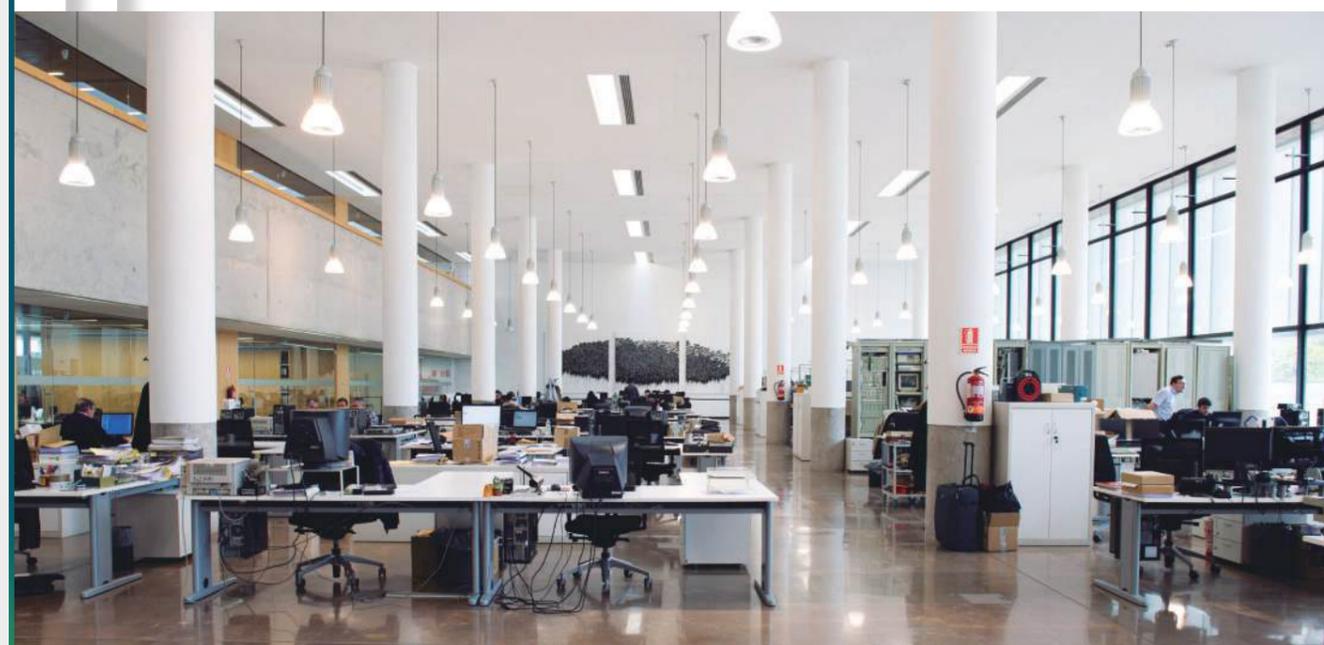
Y por supuesto, nuestro más profundo agradecimiento a todos los clientes que han confiado en INELCOM, porque su apoyo nos da la fuerza y la motivación necesaria para el futuro.

Esperamos que este nuevo catálogo sea de su interés.

Muchas gracias.

Vicente Quilis Moscardó (Presidente ejecutivo)

Javier Quilis García (CEO)

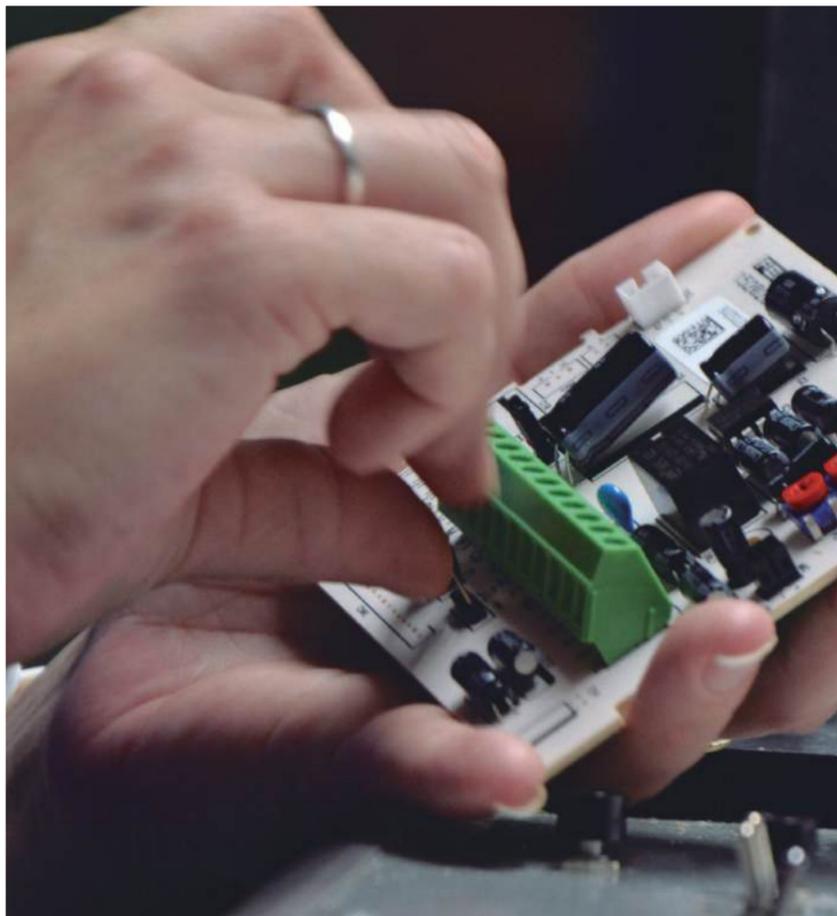


INELCOM es una **compañía multinacional** de origen **Español**, con más de **cuarenta años de experiencia** en el mercado de equipos, sistemas electrónicos, telecomunicaciones y soluciones de atención al cliente. Es una **compañía tecnológica** que ofrece soluciones innovadoras y de calidad, buscando mejorar la competitividad, la eficiencia y la calidad de los servicios.

Con más de **2300 profesionales** en el ámbito de la ingeniería, telecomunicaciones y tecnologías de la información, estamos presentes en 9 países y somos especialistas en soluciones llave en mano, reduciendo los costes operativos y protegiendo las inversiones de nuestros clientes.

Para ello desarrollamos **tecnología propia** a través de **nuestros centros de I+D+I** y disponemos de una **planta de producción** situada en Xàtiva (Valencia), desde la que se **fabrica el 100% de los productos**.

INELCOM es uno de los mayores fabricantes de equipamiento electrónico y telecomunicaciones a nivel nacional y sus más de 40 años de experiencia hacen de la compañía un referente de **calidad y solidez**. En el campo de la iluminación LED, **INELCOM ha suministrado más de 200.000 puntos de luz LED en todo el mundo**, lo que garantiza la máxima calidad y prestaciones de sus productos, que unidos al amplio conocimiento y desarrollo en **equipos y sistemas de telegestión** hacen de **INELCOM** un referente en **soluciones smart** interconectadas.



CERTIFICACIONES

SEGURIDAD ELÉCTRICA

EN 60598-1
EN 60598-2-3 / 60598-2-5
EN 62031
EN 62493

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

EN 55015
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 61547

MÓDULO LED

EN 61347-2-3

DRIVER

EN 62384

SEGURIDAD FOTOBiolÓGICA

UNE-EN 62471

Ensayos fotométricos, colorimétricos, hermeticidad, protección contra impactos

OTRAS CERTIFICACIONES

ISO 9001
ISO 14001
ISO 18001
ISO 45001
ISO 50001
ISO 20000
ISO 27000

Empresa certificada en el ENS-Certificado por ENAC -CE, RoHS, WEEE
Certificado del IAC-Fabricante inscrito en un SIG



www.inelcom.com

1 CALIDAD

Durante los **más de 40 años de experiencia** en el diseño y fabricación nacional de equipamiento electrónico y telecomunicaciones, **INELCOM se ha caracterizado por sus estrictos protocolos de calidad que incluyen pruebas eléctricas, electrónicas, mecánicas, climáticas, vibratorias, lumínicas y por una trazabilidad completa** de los productos desde la materia prima hasta el producto acabado. Inelcom testea el 100% de los productos fabricados registrando para cada uno de ellos los resultados de todas las pruebas realizadas y poniéndolas a disposición de sus clientes.

2 EFICIENCIA

Nuestro **compromiso con la sociedad hace que para INELCOM sea una prioridad trabajar por un mundo más sostenible**. Es por ello que, además de integrar en el día a día de la compañía este objetivo a través de las **certificaciones ISO14001 y ISO50001**, se han incorporado criterios de **Ecodiseño** para el desarrollo de todos nuestros productos. Las **líneas de trabajo de Eficiencia Energética y de Medio Ambiente** (ciclo integral del agua) de **INELCOM** son toda una declaración de intenciones a este respecto.

3 FABRICACIÓN PROPIA

Con una planta de **producción propia en Xàtiva (Valencia)** y una capacidad de montaje de más de **120.000 componentes electrónicos por hora**, **INELCOM fabrica el 100% de sus productos**, garantizando así su continuidad y adaptación a cualquier necesidad. Máquinas de montaje superficial, máquinas de inspección de pasta de soldadura, hornos de refusión, inspección óptica automatizada, centros de mecanizado, tropicalizado de componentes..., son algunas de las posibilidades que ofrece la **fábrica de INELCOM** y que le **permiten fabricar desde luminarias LED hasta equipos de telefonía móvil**.

5 I+D+I

INELCOM garantiza las soluciones tecnológicas más avanzadas gracias a su amplio departamento de ingeniería con especialistas en diseño HW y SW, estudios ópticos, consultoría tecnológica, seguridad, eficiencia energética, medio ambiente y redes de comunicaciones. **La continua innovación y los nuevos retos tecnológicos son parte del ADN de la compañía**.

4 COMPROMISO CON EL EMPLEO

INELCOM, desde sus inicios, asumió la responsabilidad de generar empleo en su entorno y apoyar a los colectivos con más dificultad de acceso al mercado. En esa línea, nuestra apuesta por la **presencia del hombre y de la mujer en todas las áreas y niveles** de la compañía se ha convertido en uno de los pilares principales en los que se sustenta nuestro éxito. A su vez, nuestro afán innovador nos ha llevado a ser una empresa donde **el talento de los jóvenes es la garantía de nuestro futuro**.

6 SOLUCIONES

INELCOM es especialista en soluciones llave en mano buscando siempre **la mejor propuesta ante cualquier proyecto**. El hecho de ser una **empresa referente en el mercado de las telecomunicaciones y la seguridad**, con centenares de miles de equipos telegestionados, nos permite incorporar al mundo de la eficiencia y la iluminación todo ese conocimiento, logrando así una **versatilidad única**.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Preparados para la Agenda 2030

INELCOM quiere impactar positivamente en la calidad de vida y el bienestar de las personas a través de soluciones, iniciativas, gestión responsable y responsabilidad corporativa, comprometiéndose con los retos de la Agenda 2030, el desarrollo equitativo y la protección del medio ambiente.

Nuestra principal responsabilidad, y uno de los ejes de nuestra sostenibilidad, es ofrecer a nuestros clientes soluciones y servicios innovadores con altos estándares de calidad.

Hacia un futuro sostenible



► Alumbrado público

Iluminación sostenible para entornos viales y urbanos



► Retrofits

La gama más completa y versátil con altas prestaciones



► Proyectores

Iluminación de alta potencia adaptada a cualquier entorno



SOLUCIÓN Led, más allá de la Ciudad Inteligente

INELCOM realiza estudios de iluminación sobre instalaciones de cliente, bien sean proyectos de futuro o emplazamientos existentes en explotación o renovación de equipamiento. Perseguimos el beneficio del cliente buscando el ahorro energético y proponiendo varias alternativas. La diversidad de planteamientos ayuda al cliente en la decisión de su solución en base al criterio que considere mas importante.

Sistemas de control Telegestión Inelcom

► Telegestión desde cuadro

Cuadro eléctrico



Sensores y medidores



► Telegestión multipunto



Somos Smart

INTERACCIÓN lumínica con el entorno

INELCOM dispone de un amplio porfolio de soluciones para alumbrado público y privado. Las soluciones de telegestión de INELCOM SMART LIGHTING son descentralizadas y escalables, permiten una implantación a medida, rápida y con costes operativos reducidos.

Sistemas de control Telegestión Inelcom

► Telegestión punto a punto

Electa Solución punto a punto Inelcom 153
Urban management system

<p>IIOT206 164</p>  <p>NODO ZHAGA</p>	<p>IIOT205 166</p>  <p>NODO NEMA</p>	<p>IIOT201A 170</p>  <p>NODO BÁCULO MTI- A</p>	<p>IIOT201B 172</p>  <p>NODO INTERNO MTI -B</p>
---	--	---	---

EXTERNOS

INTERNOS

► Smart Lighting Seguridad Inelcom

<p>DRC-ICOR3A3.A 176</p>  <p>DETECTOR DE ROBO DE CABLE</p>	<p>TSB-ICAT2J1 178</p>  <p>SUPERVISIÓN DE ROBO DE BATERÍAS</p>	<p>CERR-ICAT341.A 180</p>  <p>CERRADURA</p>	<p>CAND-ICAT346.A 180</p>  <p>CANDADO</p>
---	---	---	--

<p>BOMB-ICAT342.X 182</p>  <p>BOMBILLO BT</p>	<p>CONT-ICAT347 184</p>  <p>CONTROLADOR BT CERRADURA</p>	<p>CILIND-ICAT349A 186</p>  <p>CILINDRO BT PARA DEPÓSITO</p>	<p>CILIND-ICAT368A 186</p>  <p>CILINDRO BT CON DEPÓSITO</p>
---	--	---	---

<p>CILIND-ICAT392 188</p> <p>NUEVO</p>  <p>CILINDRO DOBLE BT BT</p>	<p>CILIND-ICAT394 188</p> <p>NUEVO</p>  <p>CILINDRO MEDIO DOBLE BT MANUAL</p>	<p>CILIND-ICAT381 188</p> <p>NUEVO</p>  <p>MEDIO CILINDRO BL</p>
---	---	---

► Sistemas IoT Inelcom 191

► Plataforma Inelcom de telegestión del Alumbrado 195

SUPERVISIÓN y EFICIENCIA ENERGÉTICA
 Un nuevo concepto de Iluminación Interconectada



INELCOM
SMART

Hacemos realidad la innovación



ILUZCLAS



ILUZCLAS SOLAR



ILUZLITE



ILUZLUM



ILUZURB-H



ILUZURB-F



ILUZURB-V



ILUZCON



ILUZPESC

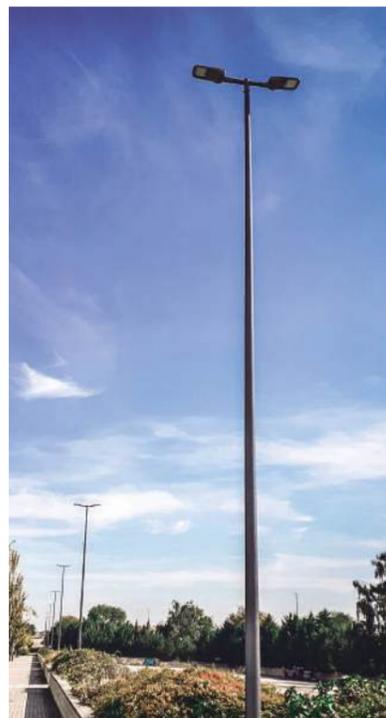


ILUZVILLA
H-M-L



ILUZFER
H-M-L





Alumbrado público

ILUZCLAS

**ILUMINACIÓN LED VIAL Y URBANA,
UNA SOLUCIÓN COMPACTA,
LIGERA, SOSTENIBLE Y EFICIENTE.**

Las luminarias de tipología vial de la serie ILUZCLAS permiten obtener una iluminación de altas prestaciones con un sistema único para su reparación y mantenimiento, permitiendo separar y sustituir la parte óptica de forma independiente sin necesidad de usar herramientas.

La mejor elección en espacios donde el alumbrado público supone una solución de iluminación respetuosa con el medio ambiente y de fácil manejo, ahorrando tiempo y evitando errores en su instalación.

Esta gama de luminarias preparada para la conectividad es una realidad para ciudades inteligentes, cuenta con un diseño compacto y ligero, y está fabricada con materiales que reducen al mínimo el impacto ecológico.



APLICACIONES



A tener en cuenta:

- ▶ Eficiencia energética y óptimo mantenimiento.
- ▶ Amplio rango de temperaturas disponibles.
- ▶ 3 tamaños y 8 paquetes lumínicos distintos para una mejor adaptación en diferentes escenarios urbanos y viales.
- ▶ Apertura sin herramientas con desconexión automática de la alimentación.
- ▶ Preparada para la conectividad.
- ▶ Plataforma INELCOM IOT abierta e integrable con otras plataformas.

La serie ILUZCLAS está disponible en un rango de potencias que va desde los 10W hasta los 240W, siendo todos ellos configurables a cualquier valor de potencia dentro de su rango y con temperaturas de color entre 2.200K y 4.000K, con otras temperaturas de color disponibles incluyendo LED ámbar.

Estas luminarias incorporan LED Cree de la serie XP-G3, con eficiencias de hasta 187lm/W, drivers de primeras marcas, protección contra sobretensiones hasta 20kV y regulador horario adaptativo programable desde aplicación móvil Android y desde cuadro, con hasta 10 escalones distintos de potencia.

Su limitador térmico protege los componentes de la luminaria, reduciendo la intensidad a partir de un umbral de seguridad.

Su módulo óptico es sustituible de forma directa sin necesidad de desmontar la luminaria. En menos de 10 segundos se sustituye el elemento a reparar.

La serie ILUZCLAS está disponible en 3 tamaños distintos, según su potencia máxima de servicio.

Modelo	Tamaño	Nº de Leds	Potencia	Ef. Max	Flujo. Max	Peso
ILUZCLAS	S	16	38W	163,5 lm/W	5.271 lm	4,5 kg
ILUZCLAS	S	24	58W	163,5 lm/W	7.906 lm	4,5 kg
ILUZCLAS	S	24	72W	163,5 lm/W	9.420 lm	4,5 kg
ILUZCLAS	S	32	72W	163,5 lm/W	10.002 lm	4,5 kg
ILUZCLAS	M	40	88W	163,5 lm/W	12.273 lm	7,5 kg
ILUZCLAS	M	48	100W	163,5 lm/W	14.081 lm	7,5 kg
ILUZCLAS	M	48	140W	163,5 lm/W	18.395 lm	7,5 kg
ILUZCLAS	L	96	240W	163,5 lm/W	32.513 lm	8,5 kg

Condiciones eficiencia máxima @ Tj = 25°C 200 mA.



▶ Luminaria instalada. El soporte permite orientar la luminaria en la posición deseada.

▶ Luminaria con apertura manual sin herramientas, con acceso directo a la fuente de alimentación, protecciones y módulo óptico.

▶ Módulo sustituible de forma directa sin necesidad de desmontar la luminaria. En menos de 10 segundos se sustituye el elemento a reparar.

Características Eléctricas

Voltaje de entrada	90-305 VAC / 50-60 Hz.
Temperatura de trabajo	De -40°C a +70°C.
Factor de potencia	Hasta 0,98.
Driver	Drivers de las primeras marcas Mean Well / Tridonic / Inventronics.
Seguridad eléctrica	Clase I / Clase II.
THD	< 10%.
Rendimiento de la fuente	Hasta 95%.
Interfaces de control del driver	Interfaz DALI, 1-10V, PWM, NFC, Chronostep.

Características Lumínicas

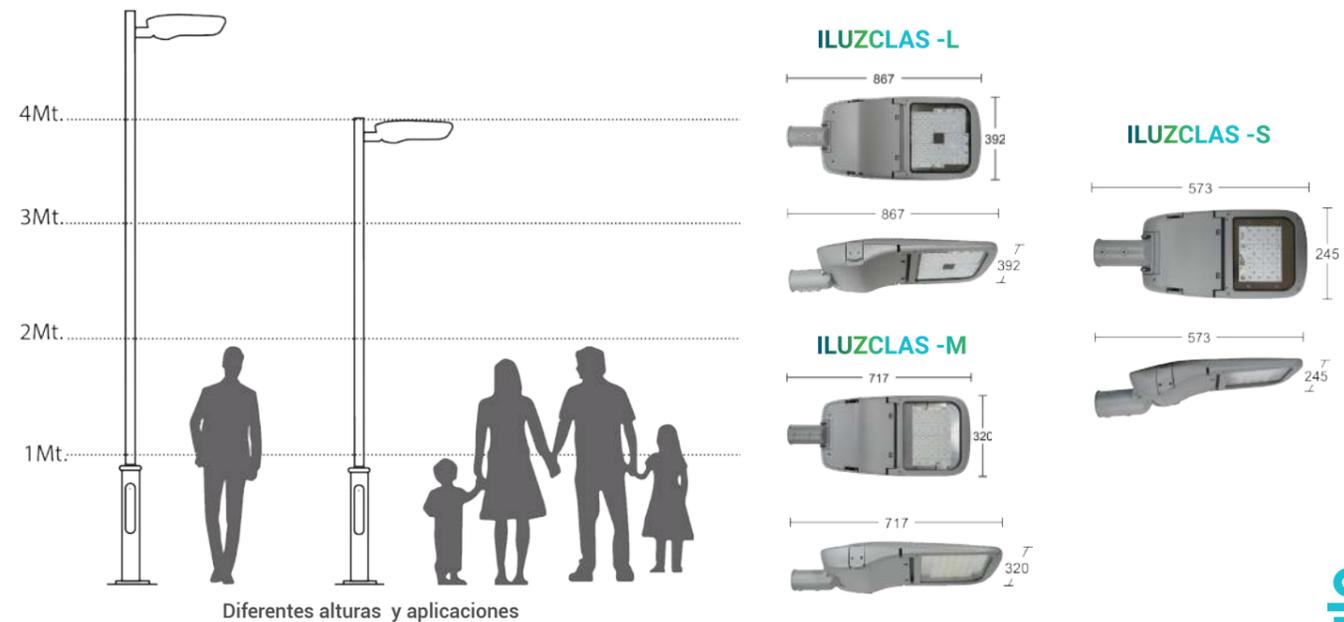
LED	Cree XP-G3.
IRC disponible	>70 / >80 / >90.
Temperatura del color disponible	2200K-4000K. Otras temperaturas disponibles, incluido Led Ámbar.
Eficiencia máxima LED	Hasta 187 lm/W @ 25°C 350 mA Flujo S5.
Eficacia máxima sistema	Hasta 163,5 lm/W @ 25°C 200 mA Flujo S5.
FHS	0%.
Modulo Led	Reemplazable.
Distribuciones fotométricas	>90 fotometrías combinables.
Material lentes	PMMA.
Vida útil	L90B10 > 140.000h. L80B10 > 200.000h.

Características Mecánicas

Material carcasa	Inyección de aluminio.
Protección bloque óptico	Vidrio templado / Policarbonato.
Refriegeración	Disipador de aluminio.
Opción de acabados	Gris / otros colores opcional.
Diámetro de espiga	Ø42-48mm, 60mm. Ø32mm con adaptador.
Ángulo de inclinación	-20° - +20°.
Índice de protección IP	Hasta IP66.
Índice de protección IK	Hasta IK10.
Fijación	Lateral /Post top.

Características Adicionales

Protección sobretemperatura	Limitador térmico por NTC.
Protección sobretensiones	10kV /20kV.
Reparable /Actualizable	Sí.
Opciones de telegestión	Opcional equipo controlador en Socket Nema / Zhaga, nodo interno e integración de sensores.
Apertura	Sin herramientas con desconexión automática de la alimentación.
Plataforma de telegestión	Plataforma Inelcom IOT abierta e integrable en otras plataformas.
Programación horaria autónoma	Hasta 10 escalones. Adaptativa y reprogramable desde cuadro o app móvil.



Diferentes alturas y aplicaciones



Alumbrado público

ILUZCLAS Solar

ILUMINACIÓN LED VIAL, UNA SOLUCIÓN QUE APUESTA POR LAS ENERGÍAS RENOVABLES, SOSTENIBLE Y EFICIENTE.

Las luminarias solares de la serie ILUZCLAS permiten obtener una iluminación de altas prestaciones con un sistema único para su reparación y mantenimiento, permitiendo separar y sustituir la parte óptica como si se tratase de una bombilla. Esta serie está disponible en potencias entre 10W y 50W, siendo todas ellas regulables a potencia por debajo de la nominal.

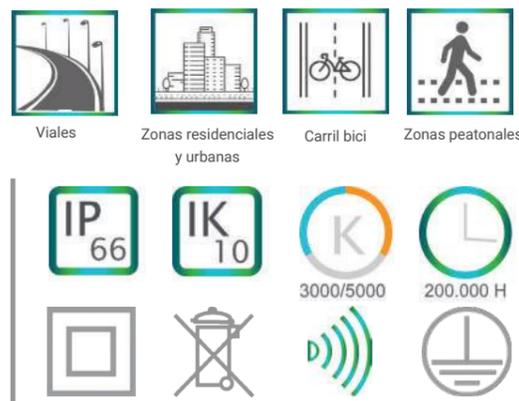
Se trata de una de las soluciones de alumbrado público más respetuosas con el medio ambiente, incrementando el ahorro energético y reduciendo costes operativos, ya que durante el día se cargan de energía solar que almacenan para ser utilizada por la noche.

Esta gama de luminarias preparada para la conectividad es una realidad para ciudades inteligentes, con un diseño compacto y materiales que reducen al mínimo el impacto ecológico.

ILUZCLAS SOLAR



APLICACIONES



A tener en cuenta:

- ▶ Eficiencia energética y óptimo mantenimiento.
- ▶ Amplio rango de temperaturas disponibles.
- ▶ 2 tamaños y 6 paquetes lumínicos distintos para una mejor adaptación en diferentes escenarios urbanos y viales.
- ▶ Apertura sin herramientas con desconexión automática de la alimentación.
- ▶ Preparada para la conectividad.
- ▶ Plataforma INELCOM IOT abierta e integrable con otras plataformas.

Disponibles en un rango de potencias entre los 10W y 50W, siendo todas ellas configurables a cualquier valor de potencia dentro de su rango y con temperaturas de color entre 3000K y 5.000K, con otras temperaturas de color disponibles incluyendo LED ámbar.

Estas luminarias incorporan LED Cree de la serie XP-G3, con *eficiencias de hasta 148,7lm/W, drivers de primeras marcas, protección contra sobretensiones hasta 20kV y regulador horario adaptativo y programable desde aplicación móvil Android y desde cuadro, con hasta 10 escalones distintos de potencia.

Su limitador térmico protege los componentes de la luminaria, reduciendo la intensidad a partir de un umbral de seguridad.

Su módulo óptico es sustituible de forma directa sin necesidad de desmontar la luminaria. En menos de 10 segundos se sustituye el elemento a reparar.

La serie ILUZCLAS SOLAR está disponible en 2 tamaños distintos, según su potencia máxima de servicio.

T° DE COLOR 3.000K LED XPG3-S3	T° DE COLOR 4.000 – 4.500K LED XPG3-S4	T° DE COLOR 5.000K LED XPG3-S5
-----------------------------------	---	-----------------------------------

	POTENCIA Máxima	LEDs Max.	Intervalo corriente (según potencia)	Eficiencia Máx (al mínimo)	Flujo Máx (al máximo)	Eficiencia Máx (al mínimo)	Flujo Máx (al máximo)	Eficiencia Máx (al mínimo)	Flujo Máx (al máximo)
ILUZCLAS-35	<39 W	16	200-750 mA	134,9 lm/W	4.264	141,8 lm/W	4.484	148,7 lm/W	4.700
ILUZCLAS-50	<59 W	24	200-750 mA	134,9 lm/W	6.396	141,8 lm/W	6.726	148,7 lm/W	7.051

* La eficacia lumínica del sistema tiene en cuenta las pérdidas de la fuente de alimentación y las pérdidas de absorción de la lente utilizada.



▶ Luminaria instalada. El soporte permite orientar la luminaria en la posición deseada.



▶ Luminaria con apertura manual sin herramientas, con acceso directo a la fuente de alimentación, protecciones y módulo óptico.



▶ Módulo sustituible de forma directa sin necesidad de desmontar la luminaria. En menos de 10 segundos se sustituye el elemento a reparar.

Características Generales

Potencia consumida	10W-59W.
CRI	>70, >80, >90. (*)
Factor de potencia	> 0,9.
Temperatura de color	3000-5.000 K.
Eficiencia lumínica led a 25°C	Hasta 187 lm/W.
Tensión de entrada	12 VDC.
Grado de protección ik	IK10.
Tiempo de vida l70b10	> 200.000 horas.

* Posibilidad de utilizar leds de CRI >80 y CRI >90.

Características Eléctricas

Potencia consumida	Configurable entre 10-50W.
Factor de potencia	> 0,9.
Fuente de alimentación	Mean Well / Layrton (regulación 0-10V,1-10V y DALI).
Temperatura de trabajo	-30 °C-70 °C.
Seguridad eléctrica	Clase II.
Tasa de distorsión armónica	< 20 %.

Datos Lumínicos

Temperatura de color	3000K- 5.000 K.
Eficiencia lumínica led	Hasta 190 lm/W.
FHS	0 %.
Eficiencia lumínica sistema LED	Hasta 148,7 lm/W. CREE XPG3.
Tiempo de vida l80b10	>200.000 horas.
Tiempo de vida l90b10	>100.000 horas.

Datos Mecánicos

Sistema de refrigeración	Disipador de aluminio.
Material de la estructura	Aluminio inyectado alta densidad.
Material cierre de protección	Vidrio templado, Policarbonato.
Lentes	Ledil PMMA.

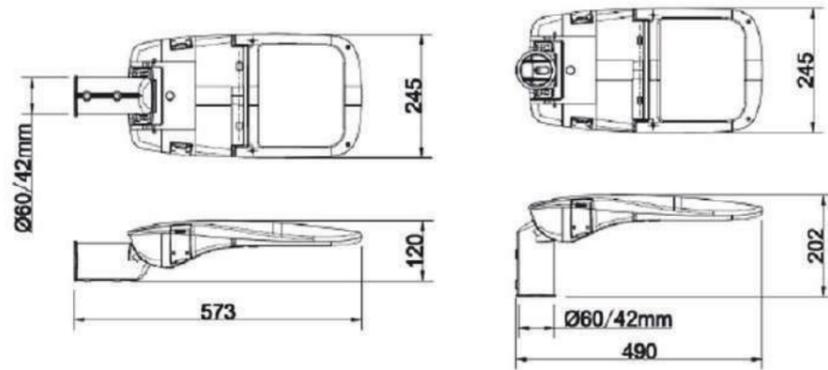
Características Adicionales

Limitador Térmico ²	Sí. A través de NTC.
Telecontrolable	Sí. 0-10V,1-10 y Dali.
Compatible y sensible a reguladores de flujo	Sí. D.
Reparable	Cualquier avería de la luminaria es reparable.
Capacidad de Regulación por tramo horario	Sí. Regulador programable: hasta 10 tramos horarios disponibles. Regulador adaptativo: ajuste automático en función de la duración de la noche. Programación inalámbrica por NFC. Disponible aplicación Android para la programación horaria.
Actualizable	Sí. El módulo LED es actualizable.
Motor Óptico	ILUZ116.

² El módulo LED está protegido contra sobretemperaturas, limitando su intensidad (No se apaga, reduce su brillo) a través de resistencias NTC.

CARCASA	LEDS	DIMENSIONES BRAZO HORIZONTAL	DIMENSIONES BRAZO VERTICAL	PESO	IP MOTOR ÓPTICO	IP DRIVER	ÍNDICE IK
S	16	58,3x24,5x12cm	49x24,5x20,2cm	4,45 kg	IP66	IP67	IK10
M	24	71,7x32x13cm	63,5x32x21cm	7,65 kg	IP66	IP67	IK10

Cotas de la luminaria



PANEL SOLAR CON BATERÍA Y CONTROLADOR INTEGRADOS



Datos del Panel

Tipo de panel	Policristalino / Monocristalino
Potencia del panel	80 W
Voltaje del panel	18 V
Corriente cortocircuito 1s	4,89 A
Dimensiones	100x51x30 cm
Inclinación regulable	Sí

Datos del Controlador Solar

Máxima corriente de carga	10 A
Modo de carga	PWM
Eficiencia de carga	>95%
Modo de trabajo	Crepuscular + temporizador
Voltaje de mando	5 V
Modo de ahorro de energía	Sí
Potencia de salida máxima	12 V 40 W

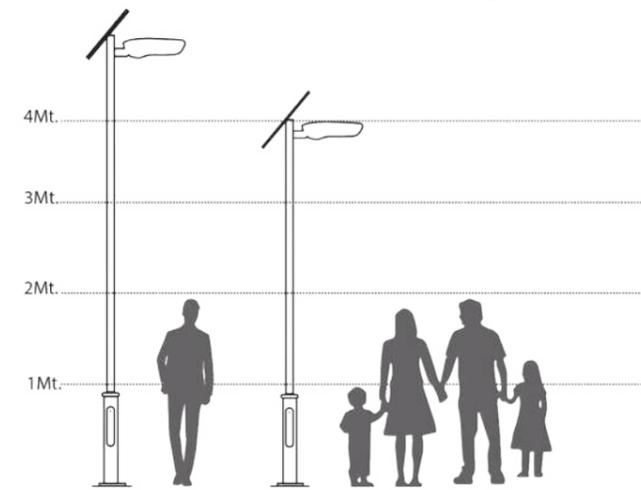
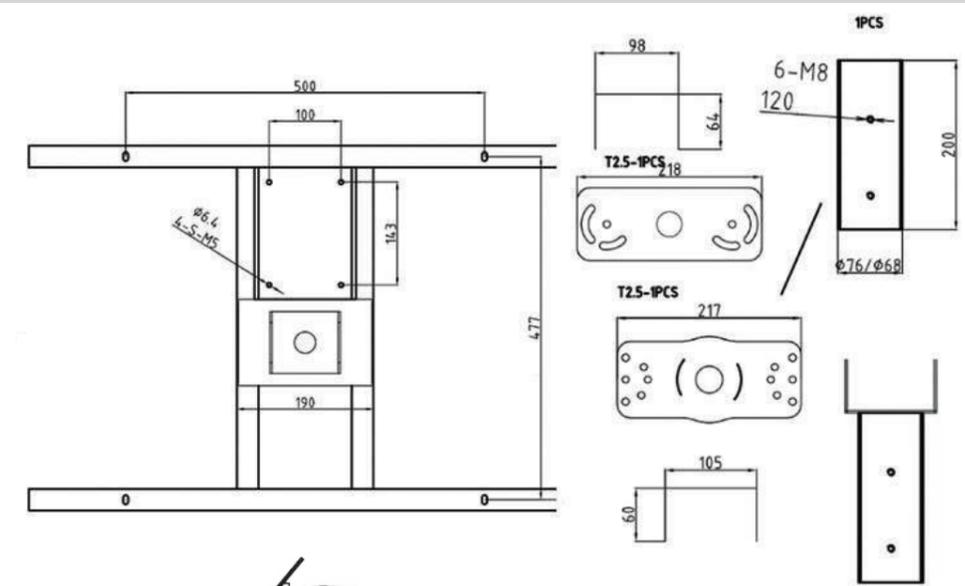
Datos de La Batería

Voltaje nominal batería	12 V
Capacidad nominal batería	44 Ah

MÓDULO INTEGRADO EN PANEL



SOPORTE PANEL CON RÓTULA



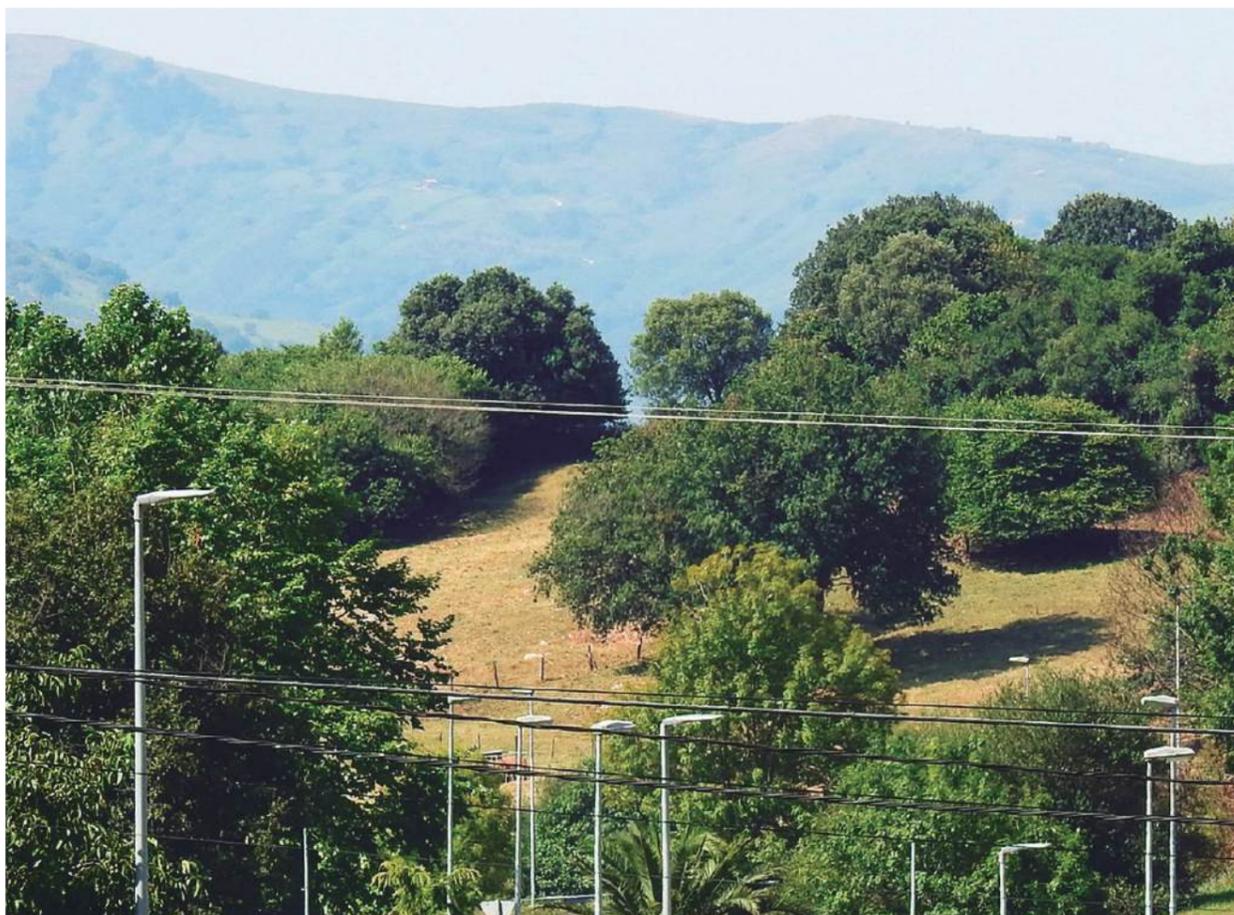
Diferentes alturas y aplicaciones

Características

Material Del Soporte	Acero.
Orientable	Sí.
Opciones De Acabado	Galvanizado en caliente / Pintado.

CERTIFICACIONES

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA	EN 55015:2006 + A1:2007 + A2:2009. EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009. EN 61000-3-3:2008. EN 61547:2009.
SEGURIDAD ELÉCTRICA	EN 60598-1:2008 + A11:2009. EN 60598-2-3: 2003+/A1:2011+CORR: 2005. EN 62031:2008 + A1:2013. EN 62493:2010.
MÓDULO LED	EN 61347-2-3.
SEGURIDAD FOTO BIOLÓGICA	UNE-EN 62471:2009.
OTRAS CERTIFICACIONES	RoHs. CE. WEEE. ISO9001 fabricante. ISO14001 fabricante. Fabricante inscrito en un SIG.



Alumbrado público



ILUZZLITE

ILUMINACIÓN LED DE ALTA CALIDAD PARA ESPACIOS PÚBLICOS Y RESIDENCIALES

Luminaria vial ILUZZLITE con cuerpo de fundición de aluminio y protector de vidrio plano templado.

Tiene un innovador diseño de carcasa que permite un mantenimiento fácil, seguro y con un coste mínimo. Está equipada con componentes eléctricos de máxima calidad y materiales que reducen el impacto ecológico.

La mejor elección para entornos donde el alumbrado público supone una solución de ahorro energético.

Gracias a su diseño compacto y moderno esta gama de luminarias es la mejor elección para entornos urbanos y viales.



APLICACIONES



A tener en cuenta:

- ▶ Eficiencia energética y óptimo mantenimiento.
- ▶ Amplio rango de temperaturas disponibles.
- ▶ 4 tamaños y 11 paquetes lumínicos distintos para una mejor adaptación en diferentes escenarios urbanos y viales.
- ▶ Apertura sin herramientas con desconexión automática de la alimentación.
- ▶ Preparada para la conectividad.
- ▶ Plataforma INELCOM IOT abierta e integrable con otras plataformas.

La serie ILUZZLITE comprende un rango de potencias desde los 30W hasta 200W, y con temperaturas de color entre 2.700K y 5.700K.

Estas luminarias incorporan LED LUMILEDS LUXEON_5050, con eficiencias de hasta 199lm/W, drivers de las primeras marcas, protección contra sobretensiones hasta 10 KV y regulador horario adaptativo programable desde aplicación móvil Android y desde cuadro, con hasta 10 escalones distintos de potencia.

Luminaria con apertura manual sin necesidad de herramientas, con acceso directo a la fuente de alimentación, protecciones y módulo óptico.

El soporte permite orientar la luminaria en la posición deseada. Su limitador térmico, protege los componentes de la luminaria, reduciendo la intensidad a partir de un umbral de seguridad.

Su módulo óptico es sustituible de forma directa sin necesidad de desmontar la luminaria.

En menos de 10 segundos se sustituye el elemento a reparar. La serie ILUZZLITE está disponible en 4 tamaños distintos y 11 paquetes lumínicos, según su potencia máxima de servicio.

Modelo	Tamaño	Nº de Leds	Potencia	Ef. Max	Flujo. Max	Peso
ILUZZLITE	Mini	12	20W	165 lm/W	3300	4,1 kg
ILUZZLITE	Mini	24	30W	165 lm/W	4950	4,1 kg
ILUZZLITE	Mini	24	40W	165 lm/W	6600	4,1 kg
ILUZZLITE	Small	36	60W	165 lm/W	9900	5,4 kg
ILUZZLITE	Small	36	80W	165 lm/W	13200	5,4 kg
ILUZZLITE	Medium	48	100W	165 lm/W	16500	6,9 kg
ILUZZLITE	Medium	72	120W	165 lm/W	19800	6,9 kg
ILUZZLITE	Large	84	150W	165 lm/W	24750	10 kg
ILUZZLITE	Large	84	160W	165 lm/W	26400	10 kg
ILUZZLITE	Large	120	180W	165 lm/W	29700	10 kg
ILUZZLITE	Large	120	200W	165 lm/W	33000	10 kg

Condiciones eficiencia máxima @ Tj = 25°C 80 mA.



▶ Luminaria instalada. El soporte permite orientar la luminaria en la posición deseada.



▶ Luminaria con apertura manual sin herramientas, con acceso directo a la fuente de alimentación, protecciones y módulo óptico.



▶ Módulo sustituible de forma directa sin necesidad de desmontar la luminaria. En menos de 10 segundos se sustituye el elemento a reparar.

Características Eléctricas

Voltaje de entrada	90-305 VAC / 50-60 Hz.
Temperatura de trabajo	De -30°C a +45°C.
Factor de potencia	Hasta 0,9.
Driver	Drivers de las primeras marcas Mean Well / Tridonic / Inventronics.
Seguridad eléctrica THD	Clase I / Clase II. < 20%.
Rendimiento de la fuente	Hasta 95%.
Interfaces de control del driver	Interfaz DALI, 1-10V, PWM, NFC, Chronostep.

Características Lumínicas

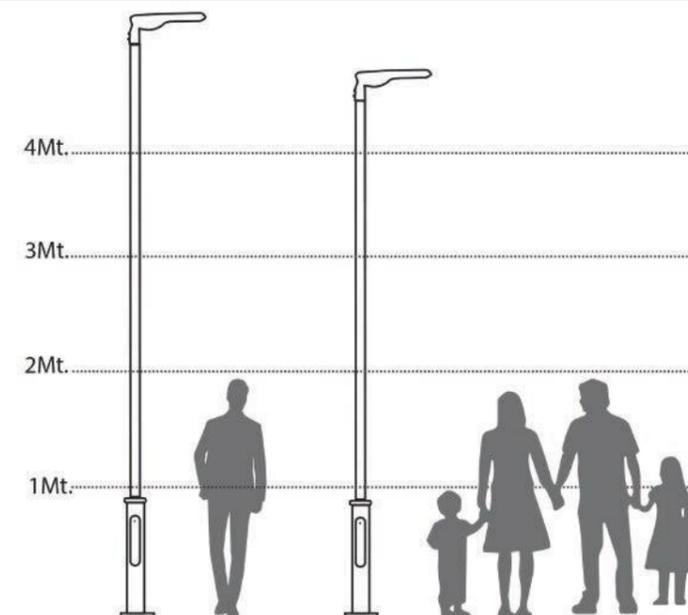
LED	LUMILEDS LUXEON_5050.
IRC disponible	>70 / >80 / >90.
Temperatura del color disponible	2.700K-5.700K. Otras temperaturas disponibles, incluido Led Ámbar.
Eficiencia máxima LED	Hasta 199 lm/W @ 25°C 80mA 4000K.
Eficacia máxima sistema	Hasta 165 lm/W @ 25°C 80mA 4000K.
FHS	0%.
Modulo Led	Reemplazable.
Distri. Fotométricas	>90 fotometrías combinables.
Material Lentes	PMMA.
Vida útil	L80B10 > 150.000h. L80B10 > 200.000h.

Características Mecánicas

Material carcasa	Inyección de aluminio.
Protección bloque óptico	Vidrio templado / Policarbonato.
Refriegeración	Disipador de aluminio.
Opción de acabados	Gris/Negro/Blanco
Diámetro de espiga	Ø48-76mm. Ø32mm con adaptador.
Ángulo de inclinación	-15° +15°.
Índice de protección IP	Hasta IP66.
Índice de protección IK	Hasta IK10.
Fijación	Lateral /Post top.

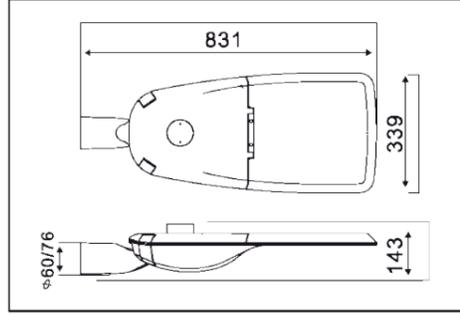
Características Adicionales

Protección sobretemperatura	Limitador térmico por NTC.
Protección sobretensiones	10kV /20kV.
Reparable /Actualizable	Sí.
Opciones de telegestión	Opcional equipo controlador en Socket Nema / Zhaga, nodo interno e integración de sensores.
Apertura	Sin herramientas con desconexión automática de la alimentación.
Plataforma de telegestión	Plataforma Inelcom IOT abierta e integrable en otras plataformas.
Programación horaria autónoma	Hasta 10 escalones. Adaptativa y reprogramable desde cuadro o app móvil.

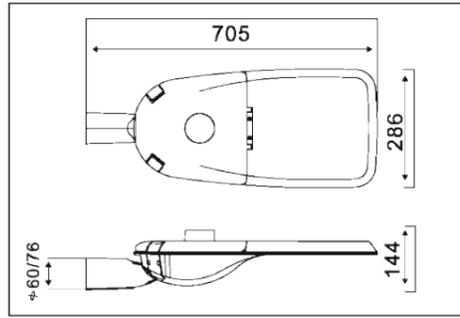


Diferentes alturas y aplicaciones

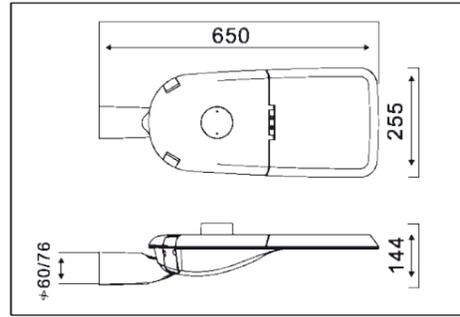
INSTALACIÓN HORIZONTAL



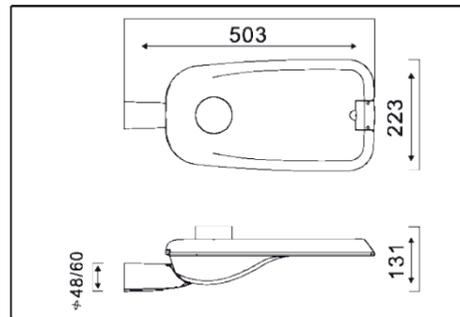
Largue



Medium



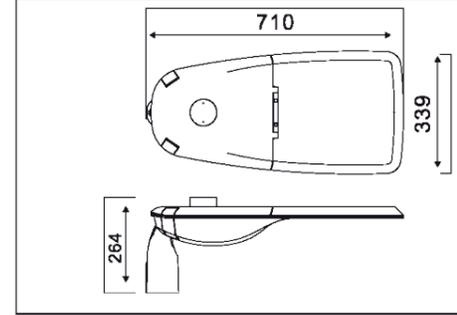
Small



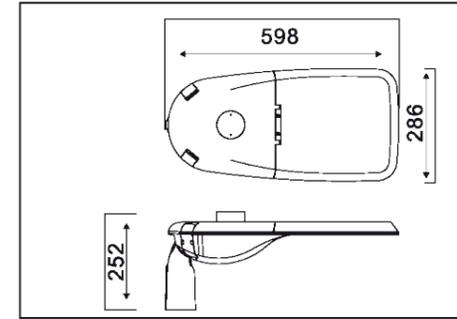
Mini



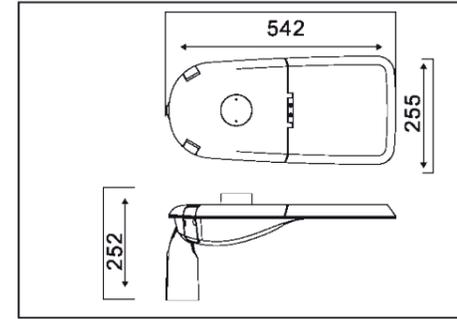
INSTALACIÓN VERTICAL



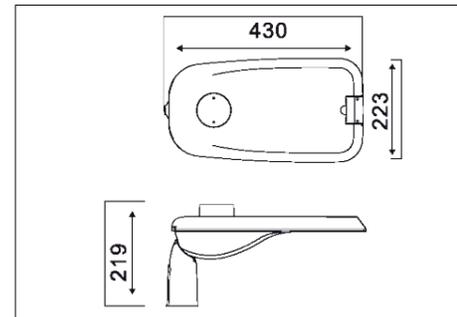
Largue



Medium



Small



Mini



Haro

Espacios con esencia, iluminación consciente.

INELCOM acomete la renovación de todo el alumbrado público de la ciudad con un alumbrado moderno, menos contaminante y más eficiente energéticamente.

Este importante proyecto de alumbrado Público implica la sustitución de 3638 puntos de luz y supone un importante ahorro energético y económico. El conjunto de luminarias está telegestionado a través de un sistema de telegestión por cuadro y por un punto a punto NBloT en otra parte del municipio.

El proyecto a su vez, tiene un cuidado sentido la de unidad estética del paisaje urbano, lo que le aporta a todo el conjunto un valor único, tanto en el entorno urbano como vial.

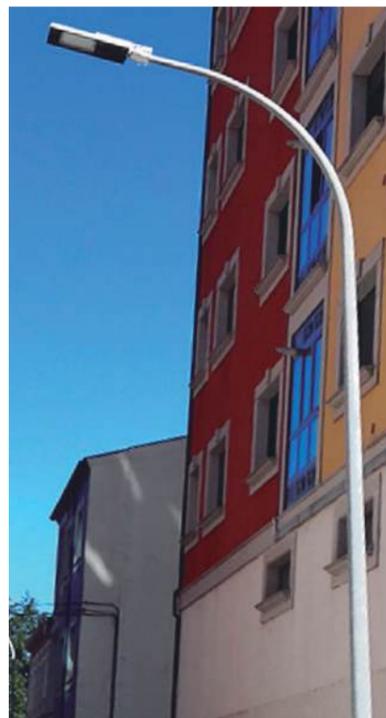
INELCOM
SMART

Hacemos realidad la innovación

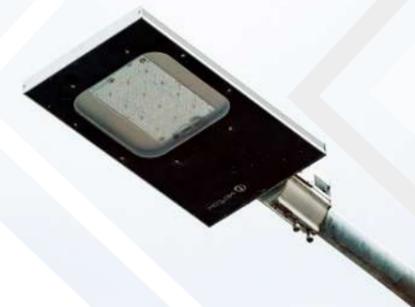


AHORRO ENERGÉTICO SOLUCIONES INTEGRADAS

El concepto de iluminación inteligente consiste en proporcionar la luz necesaria con encendidos y apagados a medida.



Alumbrado público



ILUZZLUM

ILUMINACIÓN VIAL DE DISEÑO VANGUARDISTA.

La luminaria vial ILUZZLUM de INELCOM, combina el estudiado diseño térmico de nuestros ingenieros, con la estética vanguardista de nuestros mejores profesionales del diseño. Disponible en varios colores para armonizar con cualquier tipo de entorno dentro de una ciudad.

La luminaria ILUZZLUM está presente en los viales de un gran número de municipios y ha ayudado a mejorar los niveles de iluminación y generar ahorro de energía.

Con cuerpo de extrusión de aluminio y protector de policarbonato, esta luminaria incorpora caja de auxiliares de apertura sin herramientas en su parte superior.

Preparada para la conectividad a través de la Plataforma Inelcom IOT abierta e integrable en otras plataformas y con múltiples posibilidades de programación autónoma. Adaptativa y reprogramable desde cuadro o app móvil.



APLICACIONES



A tener en cuenta:

- ▶ **Eficiencia energética y óptimo mantenimiento.**
- ▶ **Amplio rango de temperaturas disponibles.**
- ▶ **2 tamaños y 4 paquetes lumínicos distintos para una mejor adaptación en diferentes escenarios urbanos y viales.**
- ▶ **Diseño exclusivo del protector de policarbonato.**
- ▶ **Preparada para la conectividad.**
- ▶ **Plataforma INELCOM IOT abierta e integrable con otras plataformas.**

La serie ILUZLUM está disponible en potencias nominales entre 35W y 140W, siendo todas ellas regulables a potencias por debajo de la nominal y con temperaturas de color entre 2.200K y 4.000K, estando disponibles otras temperaturas de color incluido el LED ámbar.

Estas luminarias incorporan LED Cree de la serie XP-G3, con eficiencias de hasta 187lm/W, drivers de primeras marcas, protección contra sobretensiones hasta 20kV y regulador horario con hasta 10 escalones de potencia configurables desde teléfono móvil o desde cuadro de mando.

Su limitador térmico (NTC) protege los componentes de la luminaria, reduciendo la intensidad a partir de un umbral de seguridad.

Modelo	Tamaño	Nº de Leds	Potencia	Ef. Max	Flujo. Max	Peso
ILUZLUM	S	16	38W	163,5 lm/W	5.265 lm	10,5 Kg
ILUZLUM	S	24	58W	163,5 lm/W	7.898 lm	11 Kg
ILUZLUM	M	40	88W	163,5 lm/W	12.260 lm	11,5 Kg
ILUZLUM	M	48	140W	163,5 lm/W	18.373 lm	12 Kg

Condiciones eficiencia máxima @ Tj = 25°C 200 mA.



▶ El diseño exclusivo del protector de policarbonato está disponible en una gran variedad de colores.

▶ Luminaria tamaño S.

▶ Luminaria tamaño M.

Características Eléctricas

Voltaje de entrada	90-305 VAC / 50-60 Hz.
Temperatura de trabajo	De -40°C a +70°C.
Factor de potencia	Hasta 0,98.
Driver	Drivers de las primeras marcas Mean Well / Tridonic / Inventronics.
Seguridad eléctrica	Clase I / Clase II.
THD	< 10%.
Rendimiento de la fuente	Hasta 95%.
Interfaces de control del driver	Interfaz DALI, 1-10V, PWM, NFC, Chronostep.

Características Lumínicas

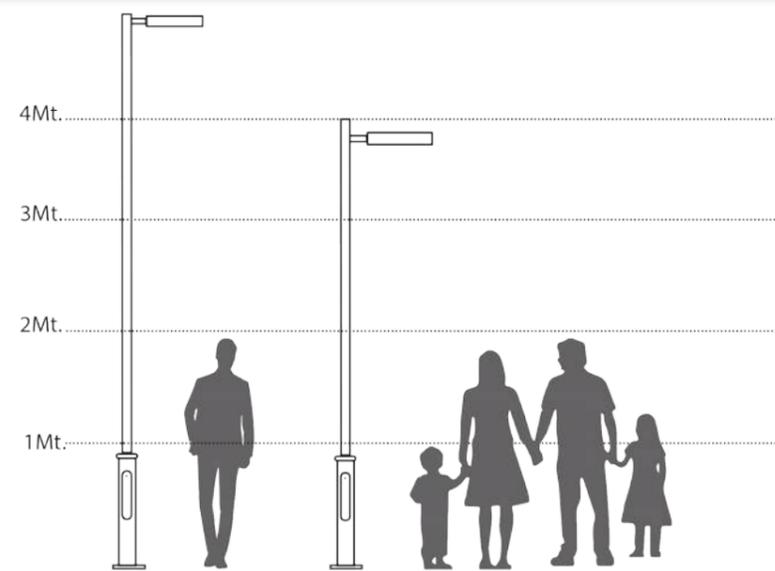
LED	Cree XP-G3.
IRC disponible	>70 / >80 / >90.
Temperatura del color disponible	2200K-4000K. Otras temperaturas disponibles, incluido Led Ámbar
Eficiencia máxima LED	Hasta 187 lm/W @ 25°C 350 mA Flujo S5.
Eficacia máxima sistema	Hasta 163,5 lm/W @ 25°C 200 mA Flujo S5.
FHS	0%.
Modulo Led	Reemplazable.
Distribuciones fotométricas	>90 fotometrías combinables.
Material lentes	PMMA.
Vida útil	L90B10 > 140.000h. L80B10 > 200.000h.

Características Mecánicas

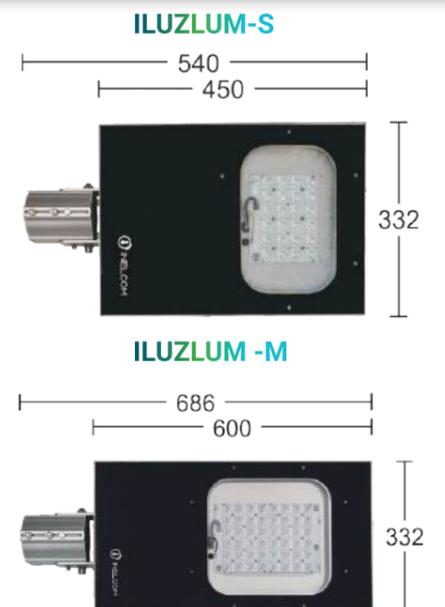
Material carcasa	Extrusión de aluminio.
Protección bloque óptico	Policarbonato.
Refrijeración	Disipador de aluminio.
Opción de acabados	Gris / otros colores opcional.
Diámetro de espiga	Ø42-48mm,60mm. Ø32mm con adaptador.
Ángulo de inclinación	-20° - +20°.
Índice de protección IP	Hasta IP66.
Índice de protección IK	Hasta IK10.
Fijación	Lateral /Post top.

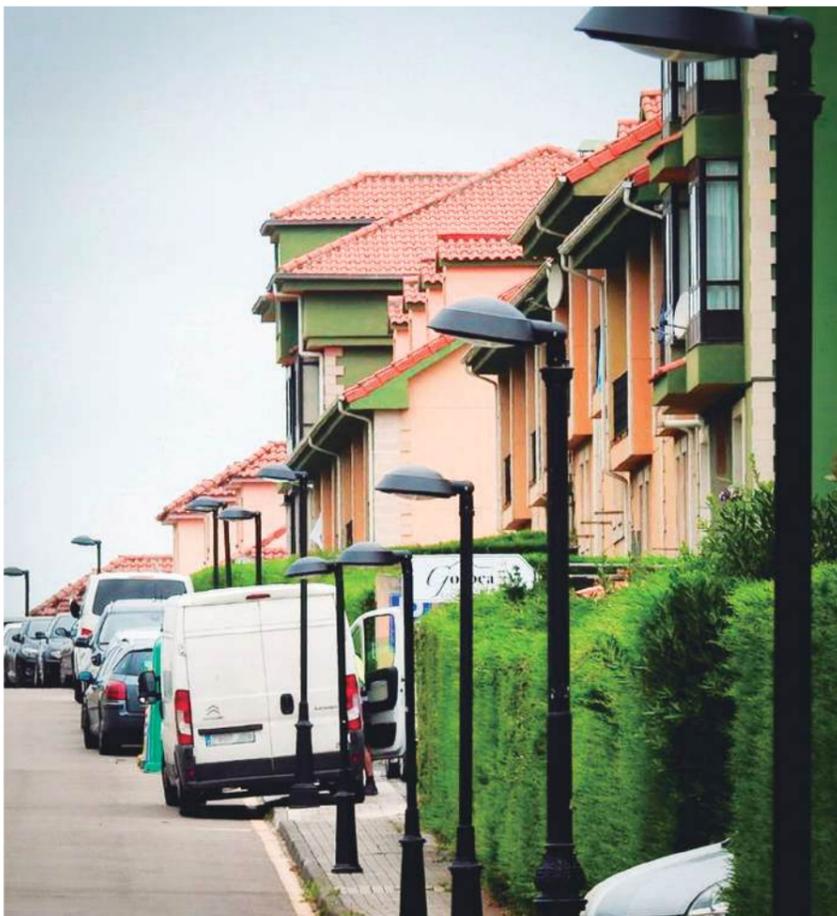
Características Adicionales

Protección sobretemperatura	Limitador térmico por NTC.
Protección sobretensiones	10kV /20kV.
Reparable /Actualizable	Sí.
Opciones de telegestión	Opcional equipo controlador en Socket Nema / Zhaga, nodo interno e integración de sensores.
Apertura	Sin herramientas mediante clip en la tapa de la caja de auxiliares.
Plataforma de telegestión	Plataforma Inelcom IOT abierta e integrable en otras plataformas.
Programación horaria autónoma	Hasta 10 escalones. Adaptativa y reprogramable desde cuadro o app móvil.



Diferentes alturas y aplicaciones





Alumbrado público



ILUZURB-H

ILUMINACIÓN VIAL Y URBANA
DE ESTÉTICA MODERNA
Y DISEÑO INTEMPORAL.

Las luminarias de tipología urbana de la serie ILUZURB-H permiten obtener una iluminación de altas prestaciones combinado con una estética moderna y actual, estando indicada su instalación en todo tipo de viales urbanos.

La mejor elección en espacios donde el alumbrado público supone una solución de iluminación respetuosa con el medio ambiente y de fácil manejo, ahorrando tiempo y evitando errores en su instalación.

Esta gama de luminarias está diseñada para iluminar diferentes espacios, debido a su diseño que se integra fácilmente en cualquier clase de entorno vial o urbano.



APLICACIONES



A tener en cuenta:

- ▶ Diseño intemporal para entornos rurales y urbanos.
- ▶ Amplio rango de temperaturas disponibles.
- ▶ Protector en vidrio templado y disponible con varios acabados.
- ▶ Apertura sin herramientas con desconexión automática de la alimentación.
- ▶ Múltiples opciones de telegestión.
- ▶ Preparada para la conectividad.
- ▶ Plataforma INELCOM IOT abierta e integrable con otras plataformas.

Están disponibles en el rango de potencias de 10W a 140W, siendo todas ellas configurables a cualquier valor de potencia dentro de su rango y con temperaturas de color entre 2.200K y 4.000K, estando disponibles otras temperaturas de color incluyendo LED ámbar.

Estas luminarias incorporan LED Cree de la serie XP-G3, con eficiencias de hasta 187 lm/W, drivers Mean Well, protección contra sobretensiones hasta 10kV y regulador horario adaptativo y programable desde app móvil o desde cuadro, con hasta 10 escalones distintos de potencia.

Su limitador térmico (NTC) protege los componentes de la luminaria, reduciendo la intensidad a partir de un umbral de seguridad. Las pestañas de apertura rápida, con desconexión automática de la alimentación permiten un fácil y seguro acceso al interior sin necesidad de herramientas.

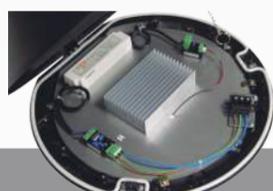
La juntas de estanqueidad y la pieza de cierre permiten mantener el interior libre de polvo y humedad.

Modelo	Potencia	Nº de Leds	P. Max	Ef. Max	Flujo. Max	Peso
ILUZURB-H	Baja	16	38W	156,17 lm/W	5.034 lm	7,7 Kg
ILUZURB-H	Media	24	58W	156,17 lm/W	7.552 lm	7,7 Kg
ILUZURB-H	Media	40	88W	156,17 lm/W	11.722 lm	7,8 Kg
ILUZURB-H	Alta	48	140W	156,17 lm/W	17.569 lm	7,8 Kg

Condiciones eficiencia máxima @ Tj = 25°C 200 mA.



▶ Las pestañas de apertura rápida permiten un fácil acceso al interior sin necesidad de herramientas.



▶ Elementos de reposición con fácil acceso mediante apertura sin herramientas y desconexión automática de la alimentación eléctrica.



▶ Módulo sustituible de forma directa sin necesidad de desmontar la luminaria. En menos de 10 segundos se sustituye el elemento a reparar.

Características Eléctricas

Voltaje de entrada	90-305 VAC / 50-60 Hz.
Temperatura de trabajo	De -40°C a +70°C.
Factor de potencia	Hasta 0,98.
Driver	Drivers de las primeras marcas Mean Well / Tridonic / Inventronics.
Seguridad eléctrica	Clase I / Clase II.
THD	< 10%.
Rendimiento de la fuente	Hasta 95%.
Interfaces de control del driver	Interfaz DALI, 1-10V, PWM, NFC, Chronostep.

Características Lumínicas

LED	Cree XP-G3.
IRC disponible	>70 / >80 / >90.
Temperatura del color disponible	2200K-4000K. Otras temperaturas disponibles, incluido Led Ámbar
Eficiencia máxima LED	Hasta 187 lm/W @ 25°C 350 mA Flujo S5.
Eficacia máxima sistema	Hasta 156 lm/W @ 25°C 200 mA Flujo S5.
FHS	0%.
Modulo Led	Reemplazable.
Distribuciones fotométricas	>90 fotometrías combinables.
Material lentes	PMMA.
Vida útil	L90B10 > 140.000h. L80B10 > 200.000h.

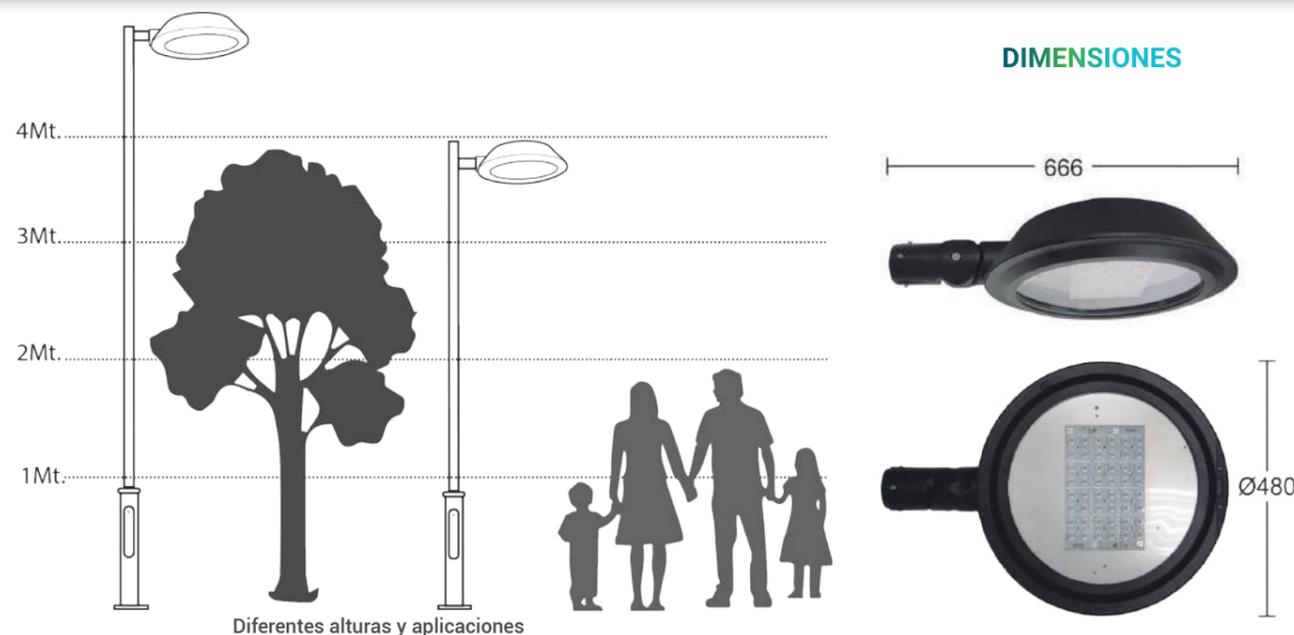
Características Mecánicas

Material carcasa	Inyección de aluminio.
Protección bloque óptico	Vidrio templado / Policarbonato.
Refrijeración	Disipador de aluminio.
Opción de acabados	Negro / otros colores opcional.
Diámetro de espiga	Ø42-48mm,60mm. Ø32mm con adaptador.
Ángulo de inclinación	-20° - +20°.
Índice de protección IP	Hasta IP66.
Índice de protección IK	Hasta IK10.
Fijación	Lateral /Post top.

Características Adicionales

Protección sobretensión	Limitador térmico por NTC.
Protección sobretensiones	10kV /20kV.
Reparable /Actualizable	Sí.
Opciones de telegestión	Opcional equipo controlador en Socket Nema / Zhaga, nodo interno e integración de sensores.
Apertura	Sin herramientas con desconexión automática de la alimentación.
Plataforma de telegestión	Plataforma Inelcom IOT abierta e integrable en otras plataformas.
Programación horaria autónoma	Hasta 10 escalones. Adaptativa y reprogramable desde cuadro o app móvil.

DIMENSIONES



Diferentes alturas y aplicaciones

Villarobledo

Estilo y eficiencia en toda una ciudad.

INELCOM acomete la renovación de todo el alumbrado público de la ciudad con un alumbrado moderno, menos contaminante y más eficiente energéticamente.

Este importante proyecto de alumbrado Público está formado por 6.337 puntos de luz y supone un importante ahorro energético y económico.

I N E L C O M
S M A R T

Hacemos realidad la innovación



**ELEGANCIA y
EFICIENCIA ENERGÉTICA**
Espacios intemporales, renovación respetuosa.



INELCOM
SMART

Alumbrado público

ILUZURB-F

UNA SOLUCIÓN DE
ILUMINACIÓN URBANA,
ESTÉTICA Y FLEXIBLE.

Las luminarias de tipología urbana de la serie ILUZURB-F permiten obtener una iluminación de altas prestaciones combinado con una estética moderna y actual, permitiendo el acceso sin herramientas al compartimento de conexiones.

Diseñada para enriquecer espacios urbanos tanto por el día como por la noche, ya que tiene un refinado diseño y un acabado de la más alta calidad.

Su montaje suspendido permite crear espacios llenos de confort con la última tecnología LED. Preparada para la conectividad a través de la Plataforma Inelcom IOT abierta e integrable en otras plataformas y con múltiples posibilidades de programación autónoma. Adaptativa y reprogramable desde cuadro o app móvil.



APLICACIONES



A tener en cuenta:

- ▶ **Configurables a cualquier valor de potencia dentro de su rango.**
- ▶ **Amplio rango de temperaturas disponibles.**
- ▶ **Diseño único con 4 paquetes lumínicos distintos para una mejor adaptación en diferentes escenarios urbanos y viales.**
- ▶ **Apertura sin herramientas con desconexión automática de la alimentación.**
- ▶ **Preparada para la conectividad.**
- ▶ **Plataforma INELCOM IOT abierta e integrable con otras plataformas.**

Están disponibles en el rango de potencias de 10W a 140 W, siendo todas ellas configurables a cualquier valor de potencia dentro de su rango y con temperaturas de color entre 2.200K y 4.000K, estando disponibles otras temperaturas de color incluyendo LED ámbar.

Estas luminarias incorporan LED Cree de la serie XP-G3, con eficiencias de hasta 187lm/W, drivers de primeras marcas, protección contra sobretensiones hasta 20kV y regulador horario adaptativo programable desde aplicación móvil, o desde cuadro con hasta 10 escalones distintos de potencia.

Su limitador térmico por NTC protege los componentes de la luminaria, reduciendo la intensidad a partir de un umbral de seguridad. Las juntas de estanqueidad y la pieza de cierre permiten mantener el interior libre de polvo y humedad.

Las pestañas de apertura rápida con desconexión automática de la alimentación, permiten un fácil y seguro acceso al interior sin necesidad de herramientas.

Modelo	Potencia	Nº de Leds	P. Max	Ef. Max	Ef. Max	Peso
ILUZURB-F	Baja	16	38W	156,17 lm/W	156,17 lm/W	7,7 Kg
ILUZURB-F	Media	24	58W	156,17 lm/W	156,17 lm/W	7,7 Kg
ILUZURB-F	Media	40	88W	156,17 lm/W	156,17 lm/W	7,8 Kg
ILUZURB-F	Alta	48	140W	156,17 lm/W	156,17 lm/W	7,8 Kg

Condiciones eficiencia máxima @ Tj = 25°C 200 mA.

Características Eléctricas

Voltaje de entrada	90-305 VAC / 50-60 Hz.
Temperatura de trabajo	De -40°C a +70°C.
Factor de potencia	Hasta 0,98.
Driver	Drivers de las primeras marcas Mean Well / Tridonic / Inventronics.
Seguridad eléctrica	Clase I / Clase II.
THD	< 10%.
Rendimiento de la fuente	Hasta 95%.
Interfaces de control del driver	Interfaz DALI, 1-10V, PWM, NFC, Chronostep.

Características Lumínicas

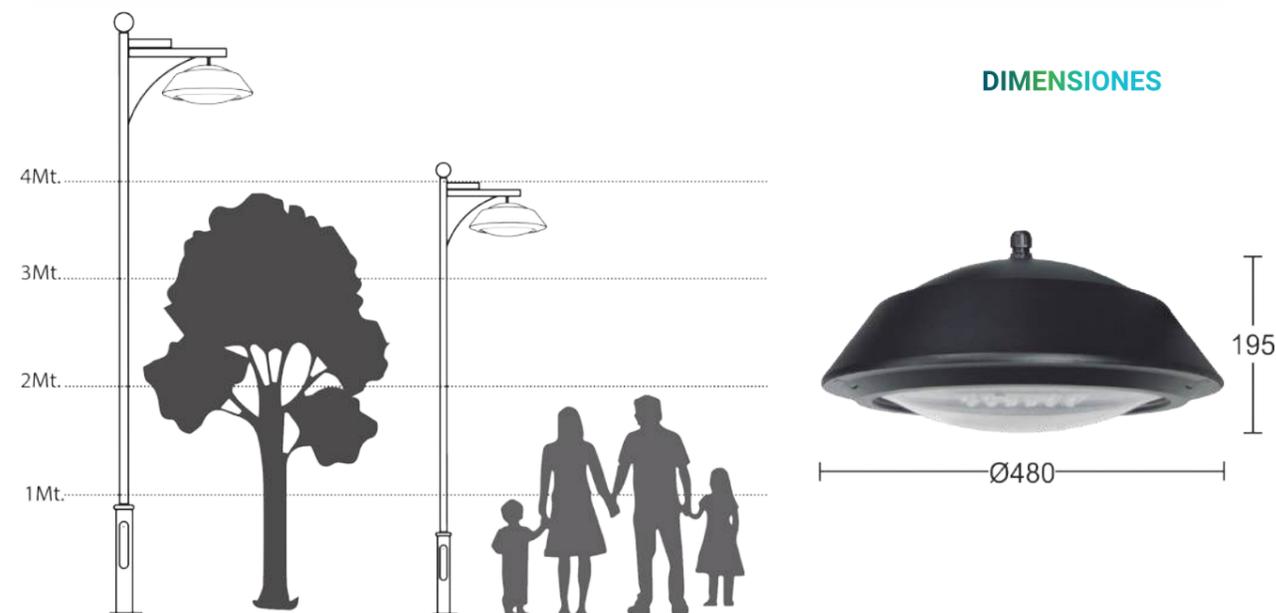
LED	Cree XP-G3.
IRC disponible	>70 / >80 / >90.
Temperatura del color disponible	2200K-4000K. Otras temperaturas disponibles, incluido Led Ámbar.
Eficiencia máxima LED	Hasta 187 lm/W @ 25°C 350 mA Flujo S5.
Eficacia máxima sistema	Hasta 156 lm/W @ 25°C 200 mA Flujo S5.
Eficacia de la luminancia	83%
FHS	0%.
Modulo Led	Reemplazable.
Distribuciones fotométricas	>90 fotometrías combinables.
Material lentes	PMMA.
Vida útil	L90B10 > 140.000h. L80B10 > 200.000h.

Características Mecánicas

Material carcasa	Inyección de aluminio.
Protección bloque óptico	Vidrio templado / Policarbonato.
Refriegeración	Disipador de aluminio.
Opción de acabados	Negro / otros colores opcional.
Índice de protección IP	Hasta IP66.
Índice de protección IK	Hasta IK10.
Fijación	Montaje suspendido.

Características Adicionales

Protección sobretemperatura	Limitador térmico por NTC.
Protección sobretensiones	10kV / 20kV.
Reparable / Actualizable	Sí.
Opciones de telegestión	Opcional equipo controlador en Socket Nema / Zhaga, nodo interno e integración de sensores.
Apertura	Sin herramientas con desconexión automática de la alimentación.
Plataforma de telegestión	Plataforma Inelcom IOT abierta e integrable en otras plataformas.
Programación horaria autónoma	Hasta 10 escalones. Adaptativa y reprogramable desde cuadro o app móvil.



Diferentes alturas y aplicaciones

DIMENSIONES

▶ Las pestañas de apertura rápida permiten un fácil acceso al interior sin necesidad de herramientas.

▶ Elementos de reposición con fácil acceso mediante apertura sin herramientas y desconexión automática de la alimentación eléctrica.

▶ Las juntas de estanqueidad y la pieza de cierre permiten mantener el interior libre de polvo y humedad.



Alumbrado público

ILUZURB-V

ILUMINACIÓN URBANA DE PARQUES Y JARDINES.

Las luminarias de tipología urbana de la serie ILUZURB-V permiten obtener una iluminación de altas prestaciones en montaje sobre poste vertical. Están especialmente indicadas para parques y jardines.

Preparada para la conectividad a través de la Plataforma Inelcom IOT abierta e integrable en otras plataformas y con múltiples posibilidades de programación autónoma. Adaptativa y reprogramable desde cuadro o app móvil.

Gracias a la disponibilidad de diferentes paquetes lumínicos, múltiples distribuciones fotométricas y diversas opciones de control, ILUZURB-V es una solución ideal para iluminar diversos entornos: carriles de bicicletas, plazas, parques, aparcamientos o zonas residenciales.



APLICACIONES



A tener en cuenta:

- ▶ Eficiencia energética y óptimo mantenimiento.
- ▶ Amplio rango de temperaturas disponibles.
- ▶ Diseño exclusivo y 4 paquetes lumínicos distintos para una mejor adaptación en diferentes escenarios urbanos y viales.
- ▶ Apertura sin herramientas con desconexión automática de la alimentación.
- ▶ Preparada para la conectividad.
- ▶ Plataforma INELCOM IOT abierta e integrable con otras plataformas.

Están disponibles en el rango de potencias de 10W a 140W, siendo todas ellas configurables a cualquier valor de potencia dentro de su rango y con temperaturas de color entre 2.200K y 4.000K, estando disponibles otras temperaturas de color incluyendo LED ámbar.

Estas luminarias incorporan LED Cree de la serie XP-G3, con eficiencias de hasta 187lm/W, drivers de primeras marcas, protección contra sobre tensiones hasta 20kV y regulador horario adaptativo y programable desde cuadro o app móvil, con hasta 10 escalones distintos de potencia.

Su limitador térmico por NTC protege los componentes de la luminaria, reduciendo la intensidad a partir de un umbral de seguridad. Las pestañas de apertura rápida, permiten un fácil acceso al interior sin necesidad de herramientas.

Contiene elementos de reposición de fácil acceso y desconexión automática de la alimentación eléctrica en la apertura.

La juntas de estanqueidad y la pieza de cierre permiten mantener el interior libre de polvo y humedad.

Modelo	Potencia	Nº de Leds	P. Max	Ef. Max	Flujo. Max	Peso
ILUZURB-V	Baja	16	38W	155,23 lm/W	5.004 lm	10,5 kg
ILUZURB-V	Media	24	58W	155,23 lm/W	7.506 lm	10,5 kg
ILUZURB-V	Media	40	88W	155,23 lm/W	11.652 lm	10,5 kg
ILUZURB-V	Alta	48	140W	155,23 lm/W	17.463 lm	11,5 kg

Condiciones eficiencia máxima @ Tj = 25°C 200 mA.

Características Eléctricas

Voltaje de entrada	90-305 VAC / 50-60 Hz.
Temperatura de trabajo	De -40°C a +70°C.
Factor de potencia	Hasta 0,98.
Driver	Drivers de las primeras marcas Mean Well / Tridonic / Inventronics.
Seguridad eléctrica	Clase I / Clase II.
THD	< 10%.
Rendimiento de la fuente	Hasta 95%.
Interfaces de control del driver	Interfaz DALI, 1-10V, PWM, NFC, Chronostep.

Características Lumínicas

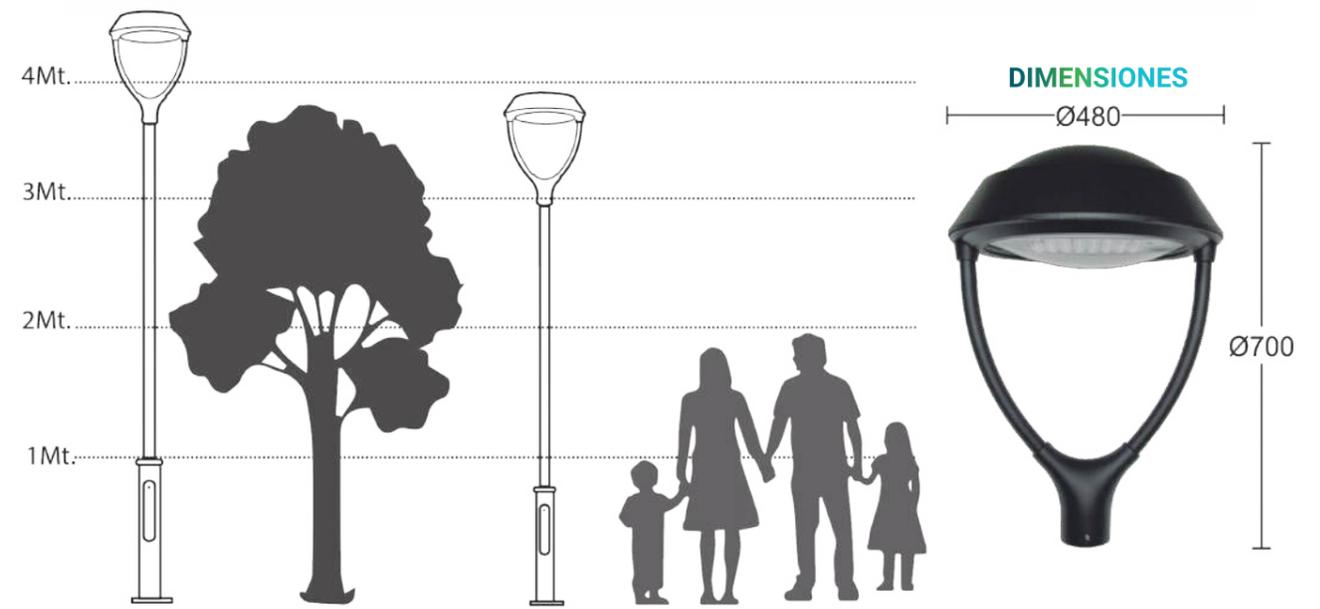
LED	Cree XP-G3.
IRC disponible	>70 / >80 / >90.
Temperatura del color disponible	2200K-4000K. Otras temperaturas disponibles, incluido Led Ámbar.
Eficiencia máxima LED	Hasta 187 lm/W @ 25°C 350 mA Flujo S5.
Eficacia máxima sistema	Hasta 155,23 lm/W @ 25°C 200 mA Flujo S5.
FHS	0%.
Modulo Led	Reemplazable.
Distribuciones fotométricas	>90 fotometrías combinables.
Material lentes	PMMA.
Vida útil	L90B10 > 140.000h. L80B10 > 200.000h.

Características Mecánicas

Material carcasa	Inyección de aluminio.
Protección bloque óptico	Vidrio templado / Policarbonato.
Refriegeración	Disipador de aluminio.
Opción de acabados	Negro / otros colores opcional.
Diámetro de espiga	Ø42-48mm,60mm. Ø32mm con adaptador.
Índice de protección IP	Hasta IP66.
Índice de protección IK	Hasta IK10.
Fijación	Lateral /Post top.

Características Adicionales

Protección sobretensión	Limitador térmico por NTC.
Protección sobretensiones	10kV /20kV.
Reparable /Actualizable	Sí.
Opciones de telegestión	Opcional equipo controlador en Socket Nema / Zhaga, nodo interno e integración de sensores.
Apertura	Sin herramientas con desconexión automática de la alimentación.
Plataforma de telegestión	Plataforma Inelcom IOT abierta e integrable en otras plataformas.
Programación horaria autónoma	Hasta 10 escalones. Adaptativa y reprogramable desde cuadro o app móvil.



Diferentes alturas y aplicaciones



▶ Las pestañas de apertura rápida permiten un fácil acceso al interior sin necesidad de herramientas.



▶ Elementos de reposición con fácil acceso mediante apertura sin herramientas y desconexión automática de la alimentación eléctrica.



▶ Las juntas de estanqueidad y la pieza de cierre permiten mantener el interior libre de polvo y humedad.



Alumbrado público



ILUZCON

ILUMINACIÓN URBANA PARA
DISEÑAR AMBIENTES, UNA
SOLUCIÓN COMPACTA, DE
DISEÑO INNOVADOR.

Las luminarias de tipología urbana de la serie ILUZCON permiten obtener una iluminación de altas prestaciones en montaje sobre poste vertical.

La gama ILUZCON cuenta con un fino y cuidado diseño acompañado de una tecnología LED de última generación para aportar una solución de iluminación que mejora el entorno de las calles, parques y jardines de la ciudad, evitando la contaminación lumínica.



A tener en cuenta:

- ▶ Eficiencia energética y óptimo mantenimiento.
- ▶ Amplio rango de temperaturas disponibles.
- ▶ Diseño único y 4 paquetes lumínicos distintos para una mejor adaptación en diferentes escenarios urbanos y viales.
- ▶ Ideal para parques y jardines.
- ▶ Múltiples opciones de telegestión.
- ▶ Preparada para la conectividad.
- ▶ Plataforma INELCOM IOT abierta e integrable con otras plataformas.



Están especialmente indicadas para parques y jardines. Están disponibles en el rango de potencias de 10W a 140W, siendo todas ellas configurables a cualquier valor de potencia dentro de su rango y con temperaturas de color entre 2.200K y 4.000K, con otras temperaturas de color disponibles, incluyendo LED ámbar.

Estas luminarias incorporan LED Cree de la serie XP-G3, con eficiencias de hasta 187lm/W, drivers de primeras marcas, protección contra sobretensiones hasta 20kV y regulador horario adaptativo programable desde aplicación móvil, o desde cuadro, con hasta 10 escalones.

Su limitador térmico protege los componentes de la luminaria, reduciendo la intensidad a partir de un umbral de seguridad.

Modelo	Potencia	Nº de Leds	P. Max	Ef. Max	Flujo. Max	Peso
ILUZCON	Baja	16	38W	155,23 lm/W	5.004 lm	7,7 kg
ILUZCON	Media	24	58W	155,23 lm/W	7.506 lm	7,7 kg
ILUZCON	Media	40	72W	155,23 lm/W	11.652 lm	7,8 kg
ILUZCON	Alta	48	140W	155,23 lm/W	17.463 lm	7,8 kg

Condiciones eficiencia máxima @ Tj = 25°C 200 mA.



▶ Detalle del grupo óptico dentro del protector de policarbonato.



▶ Detalle de la parte superior.



▶ Detalle del compartimento de auxiliares situado en la parte superior.

Características Eléctricas

Voltaje de entrada	90-305 VAC / 50-60 Hz.
Temperatura de trabajo	De -40°C a +70°C.
Factor de potencia	Hasta 0,98.
Driver	Drivers de las primeras marcas Mean Well / Tridonic / Inventronics.
Seguridad eléctrica	Clase I / Clase II.
THD	< 10%.
Rendimiento de la fuente	Hasta 95%.
Interfaces de control del driver	Interfaz DALI, 1-10V, PWM, NFC, Chronostep.

Características Lumínicas

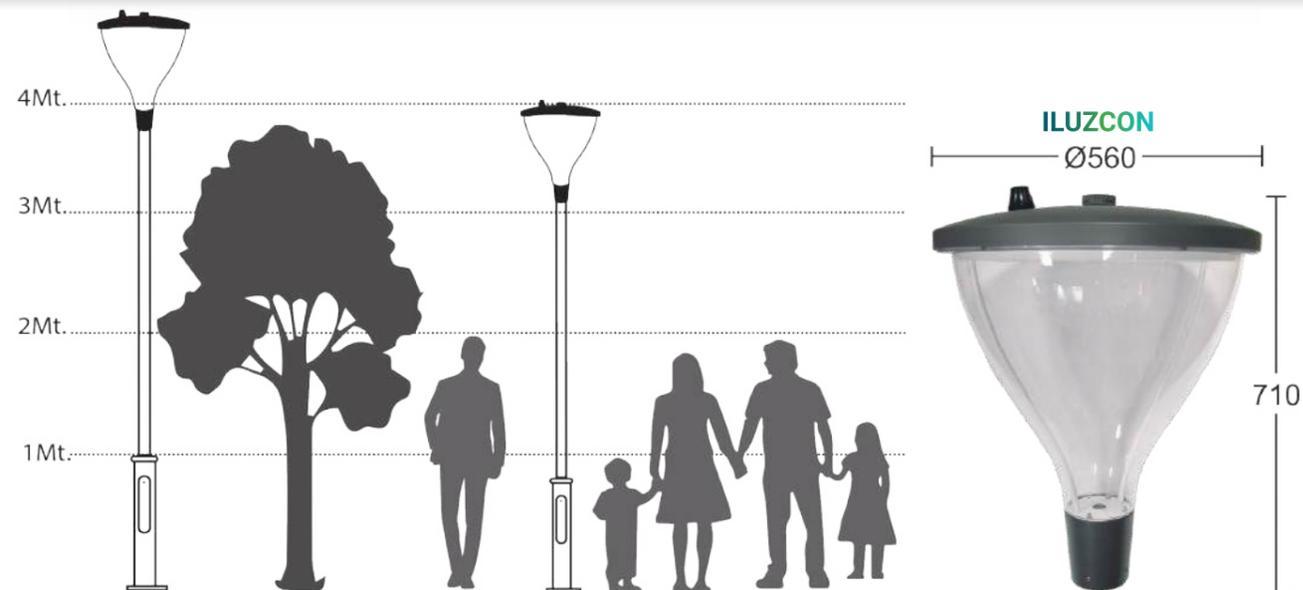
LED	Cree XP-G3.
IRC disponible	>70 / >80 / >90.
Temperatura del color disponible	2200K-4000K. Otras temperaturas disponibles, incluido Led Ámbar.
Eficiencia máxima LED	Hasta 187 lm/W @ 25°C 350 mA Flujo S5.
Eficacia máxima sistema	Hasta 155,23 lm/W @ 25°C 200 mA Flujo S5.
FHS	0%.
Modulo Led	Reemplazable.
Distribuciones fotométricas	>90 fotometrías combinables.
Material lentes	PMMA.
Vida útil	L90B10 > 140.000h. L80B10 > 200.000h.

Características Mecánicas

Material carcasa	Inyección de aluminio.
Protección bloque óptico	Policarbonato.
Refrijeración	Disipador de aluminio.
Opción de acabados	Negro / otros colores opcional.
Diámetro de espiga	Ø42-48mm,60mm Ø32mm con adaptador.
Índice de protección IP	Hasta IP66.
Índice de protección IK	Hasta IK10.
Fijación	Lateral /Post top.

Características Adicionales

Protección sobretemperatura	Limitador térmico por NTC.
Protección sobretensiones	10kV /20kV.
Reparable /Actualizable	Sí.
Opciones de telegestión	Opcional equipo controlador en Socket Nema / Zhaga, nodo interno e integración de sensores.
Apertura	Sin herramientas con desconexión automática de la alimentación.
Plataforma de telegestión	Plataforma Inelcom IOT abierta e integrable en otras plataformas.
Programación horaria autónoma	Hasta 10 escalones. Adaptativa y reprogramable desde cuadro o app móvil.



Diferentes alturas y aplicaciones

Pozuelo de Alarcón

Más allá de la iluminación inteligente.

INELCOM ilumina las calles de Pozuelo de Alarcón con 2.700 luminarias inteligentes. El Ayuntamiento puede registrar ahorros superiores al 50% mediante telegestión individualizada a través de nodos M2M y plataforma IoT. Cada una de las luminarias cuenta con un sistema de telegestión basado en tecnología IoT asociado a una plataforma virtual alojada en la nube.

Esto permite el control total de cada punto de luz, así como el conocimiento exacto de su ubicación gracias al sistema GPS incluido en cada luminaria.

La seguridad de los datos queda garantizada mediante el uso de una red MPLS segura y avalada por el certificado ISO27001 de INELCOM.

INELCOM
SMART

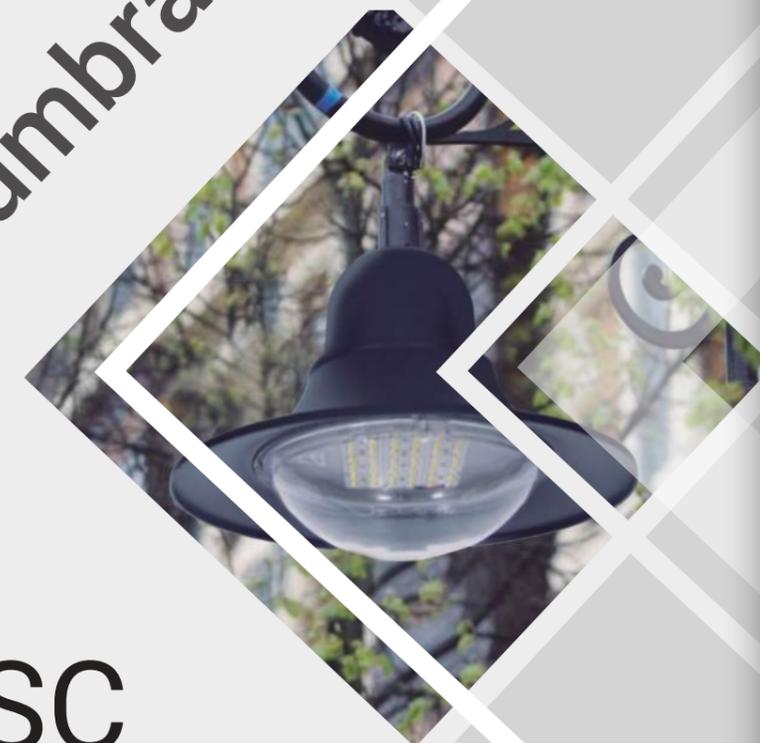
Somos Smart

ILUMINACIÓN INTELIGENTE PARA EL
AYUNTAMIENTO DE POZUELO DE ALARCÓN.





Alumbrado público



ILUZPESC

ILUMINACIÓN URBANA
DE ESTÉTICA MODERNA.

Las luminarias de tipología urbana de la serie ILUZPESC permiten obtener una iluminación de altas prestaciones proporcionando al entorno la estética típica de entornos costeros.

La mejor elección en espacios donde el alumbrado público supone una solución de iluminación estética y respetuosa con el medio ambiente y el entorno.

Esta gama de luminarias preparada para la conectividad es una realidad para ciudades inteligentes, con un diseño moderno para realzar el paisaje, tanto de día como de noche.



APLICACIONES



A tener en cuenta:

- ▶ Eficiencia energética y óptimo mantenimiento.
- ▶ Amplio rango de temperaturas disponibles.
- ▶ Diseño intemporal con 4 paquetes lumínicos distintos para una mejor adaptación en diferentes escenarios urbanos y viales.
- ▶ Elementos de reposición con fácil acceso.
- ▶ Preparada para la conectividad.
- ▶ Plataforma INELCOM IOT abierta e integrable con otras plataformas.

La serie ILUZPESC está disponible para potencias entre 10W y 140W, siendo todas ellas configurables a cualquier valor de potencia dentro de su rango.

Estas luminarias incorporan LED Cree de la serie XP-G3, con eficiencias de hasta 187lm/W, drivers de primeras marcas, protección contra sobretensiones hasta 20kV y regulador horario adaptativo programable desde aplicación móvil, o desde cuadro de mando con hasta 10 escalones de potencia.

Su limitador térmico (NTC) protege los componentes de la luminaria, reduciendo la intensidad a partir de un umbral de seguridad.

Modelo	Potencia	Nº de Leds	Potencia Max	Ef. Max	Flujo. Max	Peso
ILUZPESC	Baja	16	38W	156,17 lm/W	5.034 lm	6,5 kg
ILUZPESC	Media	24	58W	156,17 lm/W	7.552 lm	6,5 kg
ILUZPESC	Media	40	72W	156,17 lm/W	11.722 lm	6,5 kg
ILUZPESC	Alta	48	140W	156,17 lm/W	17.569 lm	6,5 kg

Condiciones eficiencia máxima @ Tj = 25°C 200 mA



▶ Detalle del compartimento de auxiliares situado en la parte superior.



▶ Elementos de reposición con fácil acceso mediante apertura sin herramientas y desconexión automática de la alimentación eléctrica.



▶ Las juntas de estanqueidad y la pieza de cierre permiten mantener el interior libre de polvo y humedad. Protector de policarbonato.

Características Eléctricas

Voltaje de entrada	90-305 VAC / 50-60 Hz.
Temperatura de trabajo	De -40°C a +70°C.
Factor de potencia	Hasta 0,98.
Driver	Drivers de las primeras marcas Mean Well / Tridonic / Inventronics.
Seguridad eléctrica	Clase I / Clase II.
THD	< 10%.
Rendimiento de la fuente	Hasta 95%.
Interfaces de control del driver	Interfaz DALI, 1-10V, PWM, NFC, Chronostep.

Características Lumínicas

LED	Cree XP-G3.
IRC disponible	>70 / >80 / >90.
Temperatura del color disponible	2200K-4000K. Otras temperaturas disponibles, incluido Led Ámbar.
Eficiencia máxima LED	Hasta 187 lm/W @ 25°C 350 mA Flujo S5.
Eficacia máxima sistema	Hasta 163,5 lm/W @ 25°C 200 mA Flujo S5.
FHS	0%.
Modulo Led	Reemplazable.
Distribuciones fotométricas	>90 fotometrías combinables.
Material lentes	PMMA.
Vida útil	L90B10 > 140.000h. L80B10 > 200.000h.

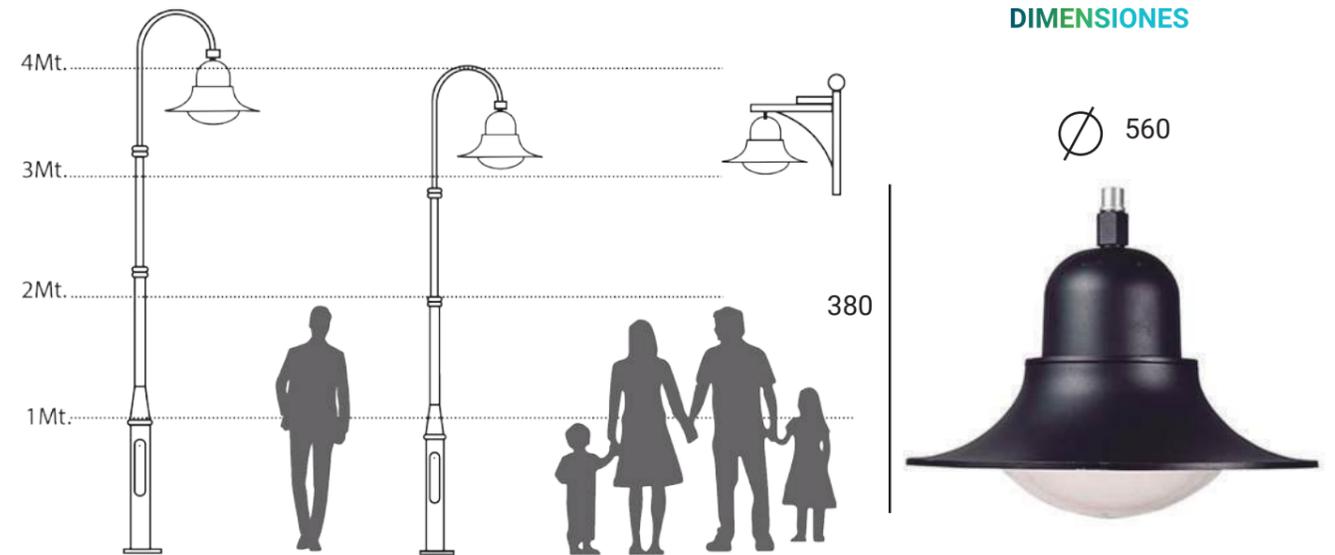
Características Mecánicas

Material carcasa	Inyección de aluminio.
Protección bloque óptico	Vidrio templado / Policarbonato.
Refrijeración	Disipador de aluminio.
Opción de acabados	Negro / otros colores opcional.
Diámetro de espiga	Ø42-48mm, 60mm Ø32mm con adaptador.
Índice de protección IP	Hasta IP66.
Índice de protección IK	Hasta IK10.
Fijación	Montaje suspendido.

Características Adicionales

Protección sobretemperatura	Limitador térmico por NTC.
Protección sobretensiones	10kV / 20kV.
Reparable / Actualizable	Sí.
Opciones de telegestión	Opcional equipo controlador en Socket Nema / Zhaga, nodo interno e integración de sensores.
Apertura	Sin herramientas con desconexión automática de la alimentación.
Plataforma de telegestión	Plataforma Inelcom IOT abierta e integrable en otras plataformas.
Programación horaria autónoma	Hasta 10 escalones. Adaptativa y reprogramable desde cuadro o app móvil.

DIMENSIONES



Diferentes alturas y aplicaciones



Alumbrado público

ILUZVILLA

CREANDO ESPACIOS
CON ESTÉTICA CLÁSICA.

Las luminarias ILUZVILLA permiten conservar la estética clásica típica de los faroles Villa tan presente en entornos históricos de innumerables pueblos y ciudades de España.

Gracias a la disponibilidad de diferentes paquetes lumínicos, múltiples distribuciones fotométricas y diversas opciones de control, ILUZVILLA es una solución ideal para iluminar diversos entornos: plazas, calles, parques, o zonas residenciales.

Esta gama de luminarias preparada para la conectividad es una realidad para ciudades inteligentes, con un diseño clásico que pervive con el paso del tiempo.



APLICACIONES



A tener en cuenta:

- ▶ Eficiencia energética y óptimo mantenimiento.
- ▶ Amplio rango de temperaturas disponibles.
- ▶ Diseño exclusivo y 4 paquetes lumínicos distintos para una mejor adaptación en diferentes escenarios urbanos y viales.
- ▶ Las juntas de estanqueidad y la pieza de cierre permiten mantener el interior libre de polvo y humedad.
- ▶ Preparada para la conectividad.
- ▶ Plataforma INELCOM IOT abierta e integrable con otras plataformas.

Estas luminarias, con acabados de la máxima calidad, incorporan el eficiente motor óptico de la familia de productos ILUZ, con LED Cree XP-G3, con eficiencias de hasta 187lm/W, drivers de primera calidad, protección contra sobretensiones de hasta 20KV y regulador horario adaptativo programable desde aplicación móvil Android, o desde cuadro de mando con hasta 10 escalones distintos de potencia.

Están disponibles en temperaturas de color entre 2.200K y 4.000K, siendo posible solicitar otras temperaturas de color, entre ellas LED ámbar.

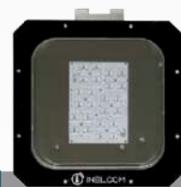
El rango de potencias va de 10W a 140W, siendo todas ellas configurables a cualquier valor dentro de su rango.

Incorporan limitador térmico que protege los componentes de la luminaria, reduciendo la intensidad a partir de un umbral de seguridad.

Las juntas de estanqueidad aseguran el aislamiento del compartimento eléctrico y grupo óptico frente al polvo y la humedad.

Modelo	Potencia	Nº de Leds	P. Max	Ef. Max	Flujo. Max	Peso
ILUZVILLA	Baja	16	38W	140,18 lm/W	4.519 lm	8,5 kg
ILUZVILLA	Media	24	58W	140,18 lm/W	6.778 lm	8,5 kg
ILUZVILLA	Media	40	88W	140,18 lm/W	10.521 lm	8,5 kg
ILUZVILLA	Alta	48	140W	140,18 lm/W	15.770 lm	8,5 kg

Condiciones eficiencia máxima @ Tj = 25°C 200 mA.



▶ Módulo óptico con protección elegible en metacrilato o vidrio templado extra-claro plano y marco externo opcional.

▶ Las juntas de estanqueidad y la pieza de cierre permiten mantener el interior libre de polvo y humedad.

▶ Acabado con marco opcional en bloque óptico.

Características Eléctricas

Voltaje de entrada: 90-305 VAC / 50-60 Hz.
 Temperatura de trabajo: De -40°C a +70°C.
 Factor de potencia: Hasta 0,98.
 Driver: Drivers de las primeras marcas Mean Well / Tridonic / Inventronics.
 Seguridad eléctrica THD: < 10%.
 Rendimiento de la fuente: Hasta 95%.
 Interfaces de control del driver: Interfaz DALI, 1-10V, PWM, NFC, Chronostep.

Características Lumínicas

LED: Cree XP-G3.
 IRC disponible: >70 / >80 / >90.
 Temperatura del color disponible: 2200K-4000K. Otras temperaturas disponibles, incluido Led Ámbar.
 Eficiencia máxima LED: Hasta 187 lm/W @ 25°C 350mA Flujo S5.
 Eficacia máxima sistema: Hasta 163,5 lm/W @ 25°C 200 mA Flujo S5.
 FHS: 0%.
 Modulo Led: Reemplazable.
 Distribuciones fotométricas: >90 fotometrías combinables.
 Material lentes: PMMA.
 Vida útil: L90B10 > 140.000h.
 L80B10 > 200.000h.

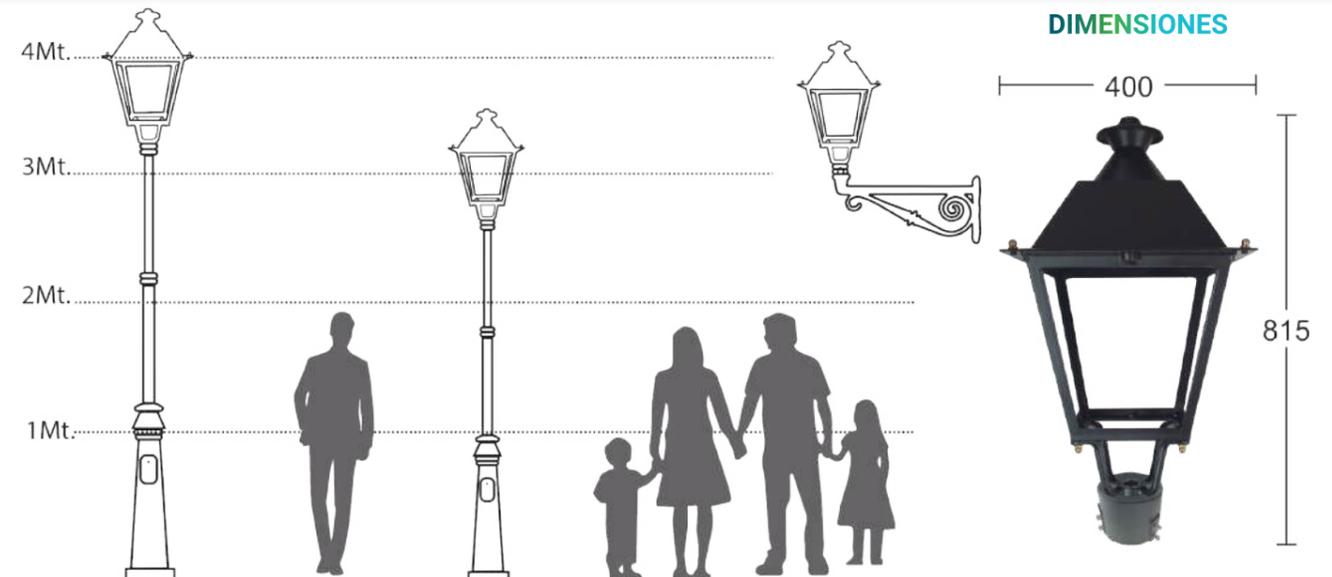
Características Mecánicas

Material carcasa: Inyección de aluminio con tornillería en acero inoxidable y tuercas esféricas decorativas de latón. Opcional acero inoxidable y chapa de aluminio.
 Protección bloque óptico: Vidrio templado / Policarbonato.
 Refrijeración: Disipador de aluminio.
 Opción de acabados: Negro / otros colores opcional.
 Diámetro de espiga: Ø42-48mm, 60mm.
 Ø32mm con adaptador para farol FERNANDINO.
 Índice de protección IP: Hasta IP66.
 Índice de protección IK: Hasta IK10.
 Fijación: Post top.

Características Adicionales

Protección sobretemperatura: Limitador térmico por NTC.
 Protección sobretensiones: 10kV /20kV.
 Reparable /Actualizable: Sí.
 Opciones de telegestión: Opcional equipo controlador en Socket Nema / Zhaga, nodo interno e integración de sensores.
 Apertura: Sin herramientas parte superior.
 Plataforma de telegestión: Plataforma Inelcom IOT abierta e integrable en otras plataformas.
 Programación horaria autónoma: Hasta 10 escalones. Adaptativa y reprogramable desde cuadro o app móvil.

DIMENSIONES



Diferentes alturas y aplicaciones



Alumbrado público

ILUZFER

ILUMINACIÓN CLÁSICA, DE ESTÉTICA FERNANDINA.

Las luminarias ILUZFER permiten conservar la estética clásica típica de los faroles denominados Fernandinos que se encuentran principalmente en entornos históricos de numerosos pueblos y ciudades de España.

Gracias a la disponibilidad de diferentes paquetes lumínicos, múltiples distribuciones fotométricas y diversas opciones de control, ILUZFER es una solución ideal para iluminar diversos entornos: plazas, calles, parques, o zonas residenciales.

Esta gama de luminarias preparada para la conectividad es una realidad para ciudades inteligentes, con un diseño intemporal para realzar espacios con esencia.



A tener en cuenta:

- ▶ Eficiencia energética y óptimo mantenimiento.
- ▶ Diseño intemporal con acabados de alta calidad.
- ▶ 3 tamaños y 8 paquetes lumínicos distintos para una mejor adaptación en diferentes escenarios urbanos y viales.
- ▶ Apertura sin herramientas con desconexión automática de la alimentación.
- ▶ Preparada para la conectividad.
- ▶ Plataforma INELCOM IOT abierta e integrable con otras plataformas.

APLICACIONES



Estas luminarias, con acabados de alta calidad y cuidado diseño, incorporan el eficiente motor óptico de la familia de productos ILUZ, con LED Cree XP-G3, con eficiencias de hasta 187lm/W, drivers de primeras marcas, protección contra sobretensiones de hasta 20KV y regulador horario adaptativo programable desde aplicación móvil Android, o desde cuadro de mando con hasta 10 escalones distintos de potencia.

Están disponibles en temperaturas de color entre 2.200K y 4.000K, siendo posible solicitar otras temperaturas de color, entre ellas LED ámbar.

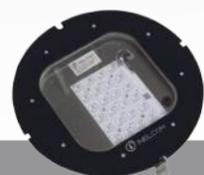
El rango de potencias va de 10W a 140W, siendo todas ellas configurables a cualquier valor dentro de su rango.

Incorporan limitador térmico que protege los componentes de la luminaria, reduciendo la intensidad a partir de un umbral de seguridad.

Las juntas de estanqueidad aseguran el aislamiento del compartimento eléctrico y grupo óptico frente al polvo y la humedad.

Modelo	Potencia	Nº de Leds	Potencia Max	Ef. Max	Flujo. Max
ILUZFER	Baja	16	38W	139,24 lm/W	4.489 lm
ILUZFER	Media	24	58W	139,24 lm/W	6.733 lm
ILUZFER	Media	40	88W	139,24 lm/W	10.451 lm
ILUZFER	Alta	48	140 W	139,24 lm/W	15.664 lm

Condiciones eficiencia máxima @ Tj = 25°C 200 mA.



▶ Módulo óptico con protección elegible en metacrilato o vidrio templado extra-claro plano.



▶ El acceso al compartimento de auxiliares se realiza por la parte superior retirando la corona.



▶ Distintos acabados del bloque óptico.

Características Eléctricas

Voltaje de entrada	90-305 VAC / 50-60 Hz.
Temperatura de trabajo	De -40°C a +70°C.
Factor de potencia	Hasta 0,98.
Driver	Drivers de las primeras marcas Mean Well / Tridonic / Inventronics.
Seguridad eléctrica	Clase I / Clase II.
THD	< 10%.
Rendimiento de la fuente	Hasta 95%.
Interfaces de control del driver	Interfaz DALI, 1-10V, PWM, NFC, Chronostep.

Características Lumínicas

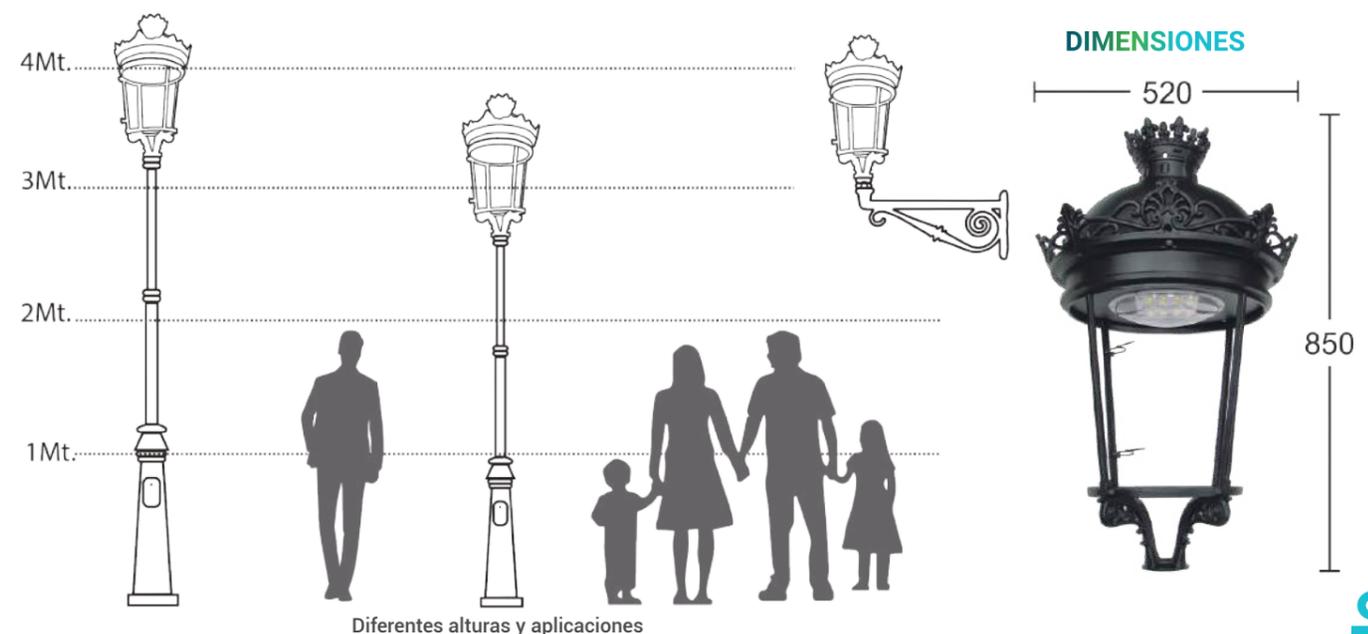
LED	Cree XP-G3.
IRC disponible	>70 / >80 / >90.
Temperatura del color disponible	2200K -4000K. Otras temperaturas disponibles, incluido Led Ámbar
Eficiencia máxima LED	Hasta 187 lm/W @ 25°C 350 mA Flujo S5.
Eficacia máxima sistema	Hasta 139 lm/W @ 25°C 200 mA Flujo S5.
FHS	0%.
Modulo Led	Reemplazable.
Distribuciones fotométricas	>90 fotometrías combinables.
Material lentes	PMMA.
Vida útil	L90B10 > 140.000h. L80B10 > 200.000h.

Características Mecánicas

Material carcasa	Inyección de aluminio con tornillería en acero inoxidable. Opcional acero inoxidable.
Protección bloque óptico	Policarbonato.
Refrijeración	Disipador de aluminio.
Opción de acabados	Negro / otros colores opcional.
Diámetro de espiga	Ø42-48mm,60mm Ø32mm con adaptador para farol FERNANDINO.
Ángulo de inclinación	-20° - +20°.
Índice de protección IP	Hasta IP66.
Índice de protección IK	Hasta IK10.
Fijación	Post top.

Características Adicionales

Protección sobretemperatura	Limitador térmico por NTC.
Protección sobretensiones	10kV /20kV.
Reparable /Actualizable	Sí.
Opciones de telegestión	Opcional equipo controlador en Socket Nema / Zhaga, nodo interno e integración de sensores.
Apertura	Sin herramientas por la parte superior.
Plataforma de telegestión	Plataforma Inelcom IOT abierta e integrable en otras plataformas.
Programación horaria autónoma	Hasta 10 escalones. Adaptativa y reprogramable desde cuadro o app móvil.





Alumbrado público



LEVANTE

ILUMINACIÓN LED VIAL Y URBANA, UNA SOLUCIÓN DE DISEÑO ECLÉPTICO.

Las luminarias de tipología vial de la serie LEVANTE permiten obtener una iluminación de altas prestaciones con un sistema único para su reparación y mantenimiento, sin necesidad de usar herramientas.

La mejor elección en espacios donde el alumbrado público supone una solución de iluminación respetuosa con el medio ambiente y de fácil manejo, ahorrando tiempo y evitando errores en su instalación.

Esta gama de luminarias preparada para la conectividad es una realidad para ciudades inteligentes, con un diseño compacto y ligero y materiales que reducen al mínimo el impacto ecológico. Una luminaria histórica y emisora de luz de gran superficie.



A tener en cuenta:

- ▶ Eficiencia energética y óptimo mantenimiento.
- ▶ Amplio rango de temperaturas disponibles.
- ▶ Diseño intemporal para una mejor adaptación en diferentes escenarios urbanos y viales.
- ▶ Apertura sin herramientas con desconexión automática de la alimentación.
- ▶ Preparada para la conectividad.
- ▶ Plataforma INELCOM IOT abierta e integrable con otras plataformas.



Estas luminarias, con acabados de alta calidad y cuidado diseño, incorporan el eficiente motor óptico de la familia de productos ILUZ, con LED Cree XP-G3, con eficiencias de hasta 140lm/W en función de la óptica y potencia seleccionada, drivers de primeras marcas, protección contra sobretensiones de hasta 20KV y regulador horario adaptativo programable desde aplicación móvil Android, o desde cuadro de mando con hasta 10 escalones distintos de potencia.

Están disponibles en temperaturas de color entre 2.200K y 4.000K, siendo posible solicitar otras temperaturas de color, entre ellas LED ámbar.

El rango de potencias va de 10W a 60W, siendo todas ellas configurables a cualquier valor dentro de su rango.

Incorporan limitador térmico que protege los componentes de la luminaria, reduciendo la intensidad a partir de un umbral de seguridad.

Las juntas de estanqueidad aseguran el aislamiento del compartimento eléctrico y grupo óptico frente al polvo y la humedad.

Modelo	Tamaño	Nº de Leds	Potencia (W-LED)	Ef. Max	Flujo. Max	Peso
LEVANTE	S	8	10-25	140 lm/W	1120 lm	8 kg
LEVANTE	M	16	26-50	140 lm/W	1120 lm	8 kg
LEVANTE	L	24	51-60	140 lm/W	1120 lm	8 kg

Condiciones eficiencia máxima @ Tj = 25°C 200 mA.



▶ Gran variedad en acabados para realzar ambientes



▶ El acceso al compartimento de auxiliares se realiza por la parte superior retirando la cúpula

Características Eléctricas

Voltaje de entrada	90-305 VAC / 50-60 Hz.
Temperatura de trabajo	De -30°C a +50°C.
Factor de potencia	Hasta 0,98.
Driver	Drivers de las primeras marcas Mean Well / Tridonic / Inventronics.
Seguridad eléctrica	Clase I / Clase II.
THD	< 10%.
Rendimiento de la fuente	Hasta 93%.
Interfaces de control del driver	Interfaz DALI, 1-10V, PWM, NFC, Chronostep.

Características Lumínicas

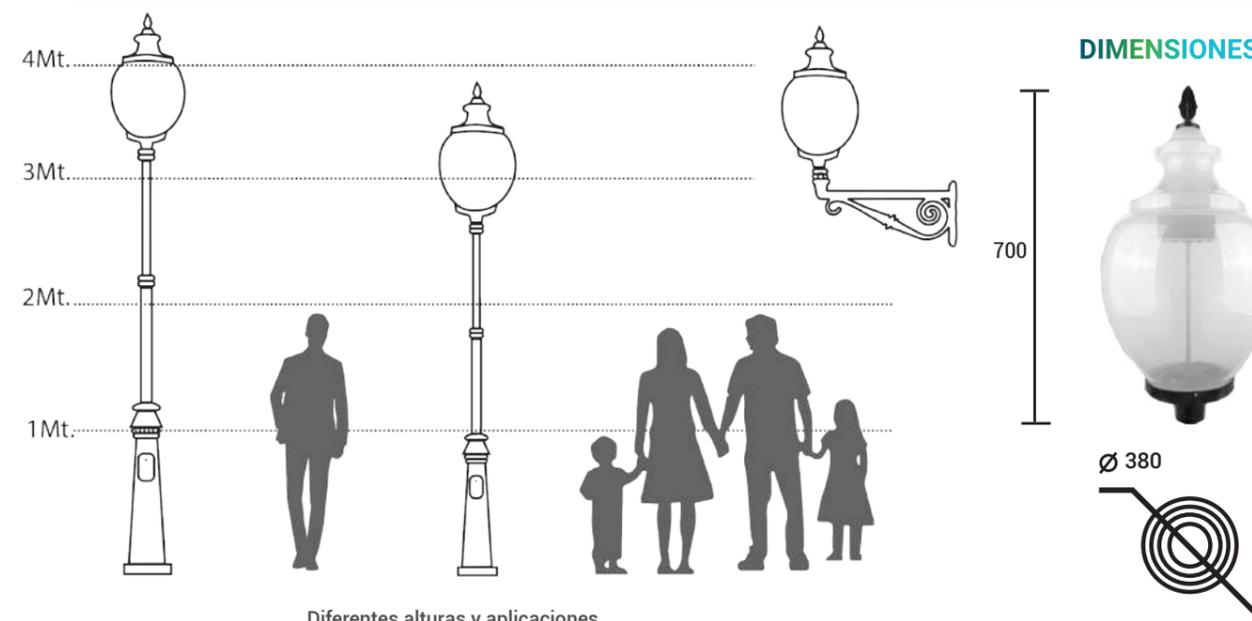
LED	Cree XP-G3.
IRC disponible	>70 / >80 / >90.
Temperatura del color disponible	2200K -4000K. Otras temperaturas disponibles, incluido Led Ámbar.
Eficiencia máxima LED	Hasta 140 lm/W @ 25°C 350 mA Flujo S5.
Eficacia máxima sistema	Hasta 163,5 lm/W @ 25°C 200 mA Flujo S5.
FHS	0%.
Modulo Led	Reemplazable.
Distribuciones fotométricas	>90 fotometrías combinables.
Material lentes	PMMA.
Vida útil	L80 B10>100.000h

Características Mecánicas

Material carcasa	Fundición de aluminio.
Protección bloque óptico	Globo difusor de vidrio grabado o de policarbonato glaseado.
Refriegeración	Disipador de aluminio.
Opción de acabados	Gran variedad en acabados.
Diámetro	Portaglobos para tubo Ø60 mm, terminal macho roscado de Ø3/4" o especial para columnas clásicas mediante portaglobos CLS.
Índice de protección IP	Hasta IP66.
Índice de protección IK	Hasta IK8.
Fijación	Post top.

Características Adicionales

Protección sobretemperatura	Limitador térmico por NTC.
Protección sobretensiones	10kV /20kV.
Reparable /Actualizable	Sí.
Opciones de telegestión	Opcional equipo controlador en Socket Nema / Zhaga, nodo interno e integración de sensores.
Apertura	Acceso al equipo electrónico y bornas de conexión mediante giro del difusor 1/4 de vuelta y junta de estanqueidad de silicona.
Plataforma de telegestión	Plataforma Inelcom IOT abierta e integrable en otras plataformas.
Programación horaria autónom	Hasta 10 escalones. Adaptativa y reprogramable desde cuadro o app móvil.



Diferentes alturas y aplicaciones

Sarria

Iluminación adaptada a cada espacio.

El ayuntamiento de SARRIA (Lugo), decide en el año 2021 mejorar los niveles de alumbrado de sus calles aumentando el ahorro energético mediante la combinación de luminarias LED de alta eficiencia con regulación horaria.

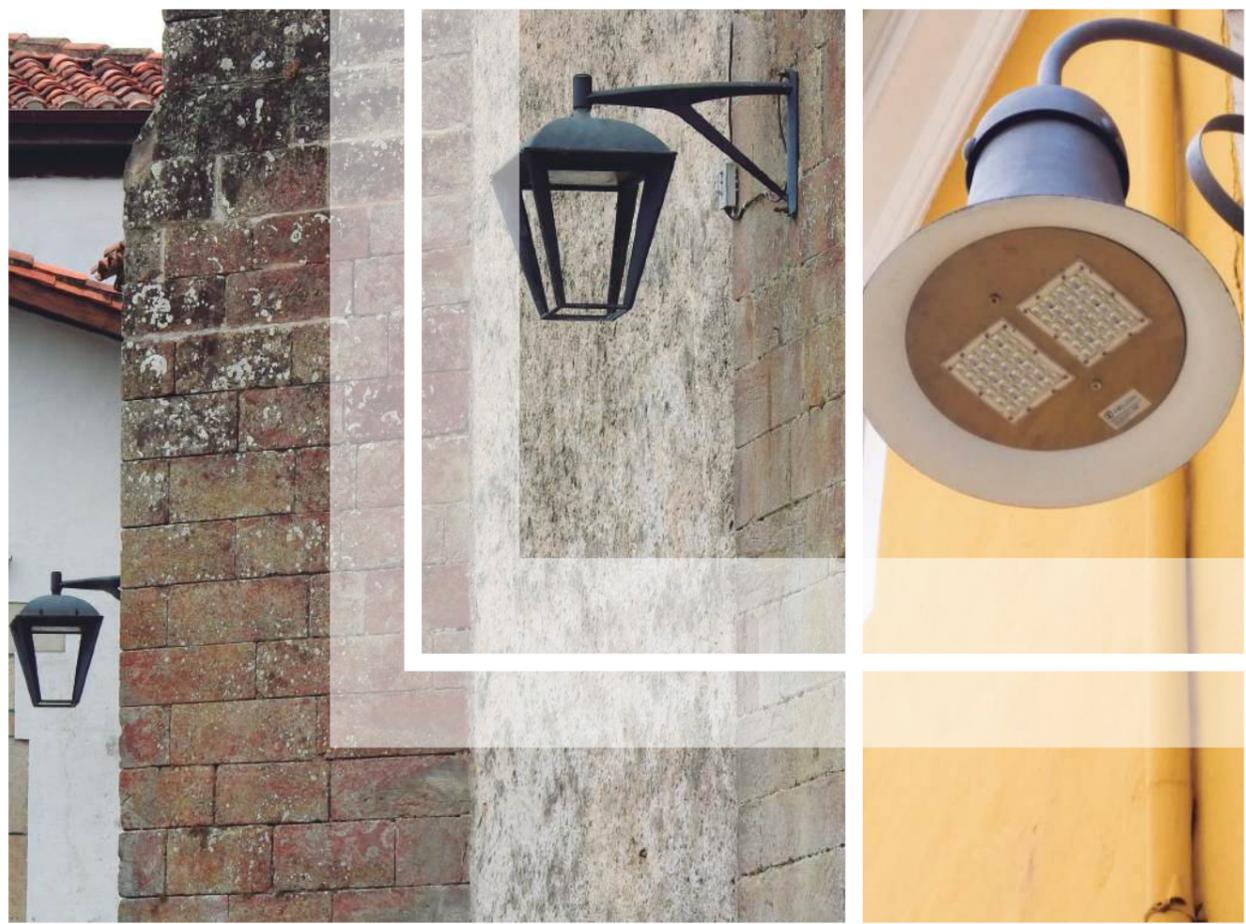
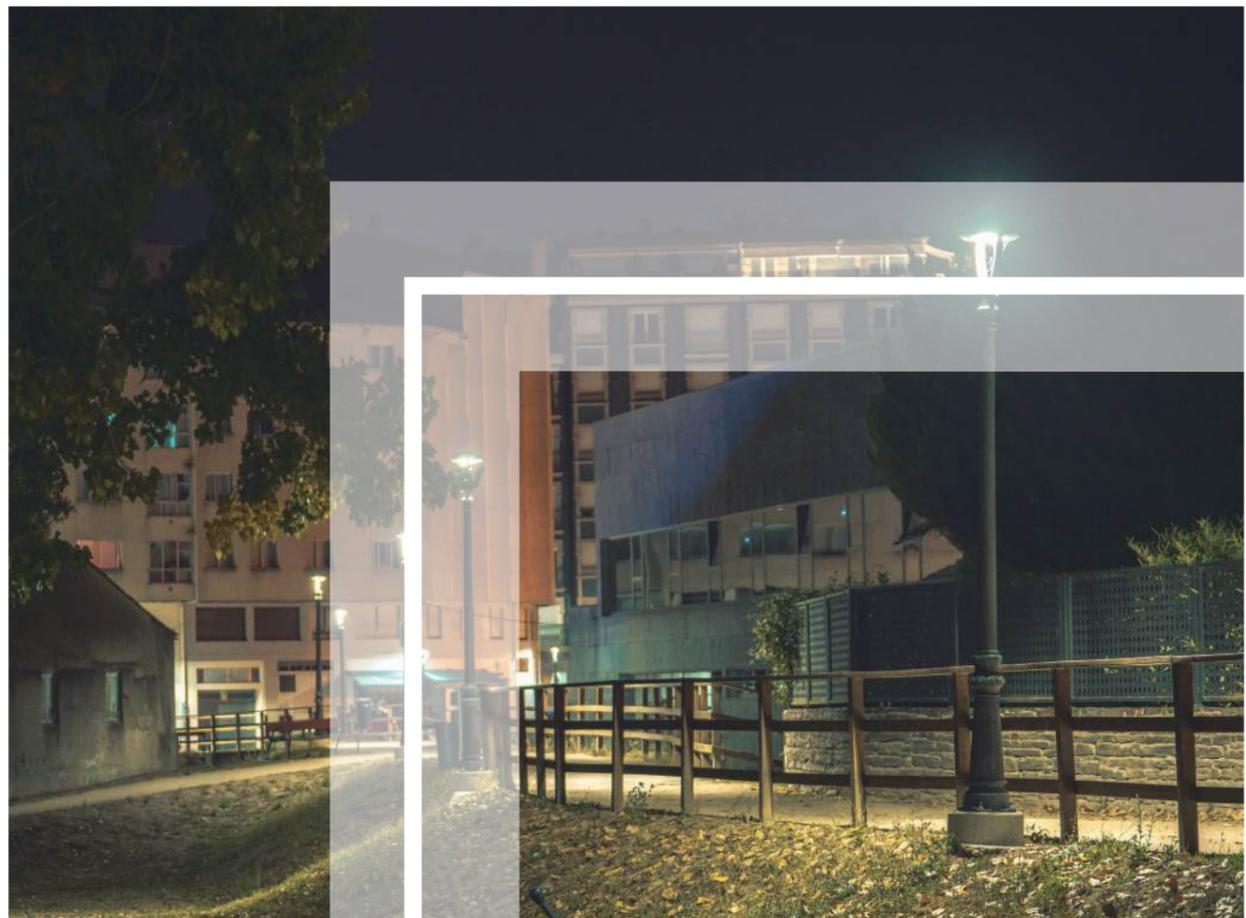
Para ello, ha contado con INELCOM para el proyecto de ahorro energético en varias zonas de la localidad, consiste en el cambio de luminarias obsoletas de alto consumo energético por luminarias Iluminación Led, urbana y vial con el consiguiente ahorro energético estimado en un 50%.

INELCOM
SMART

Hacemos realidad la innovación

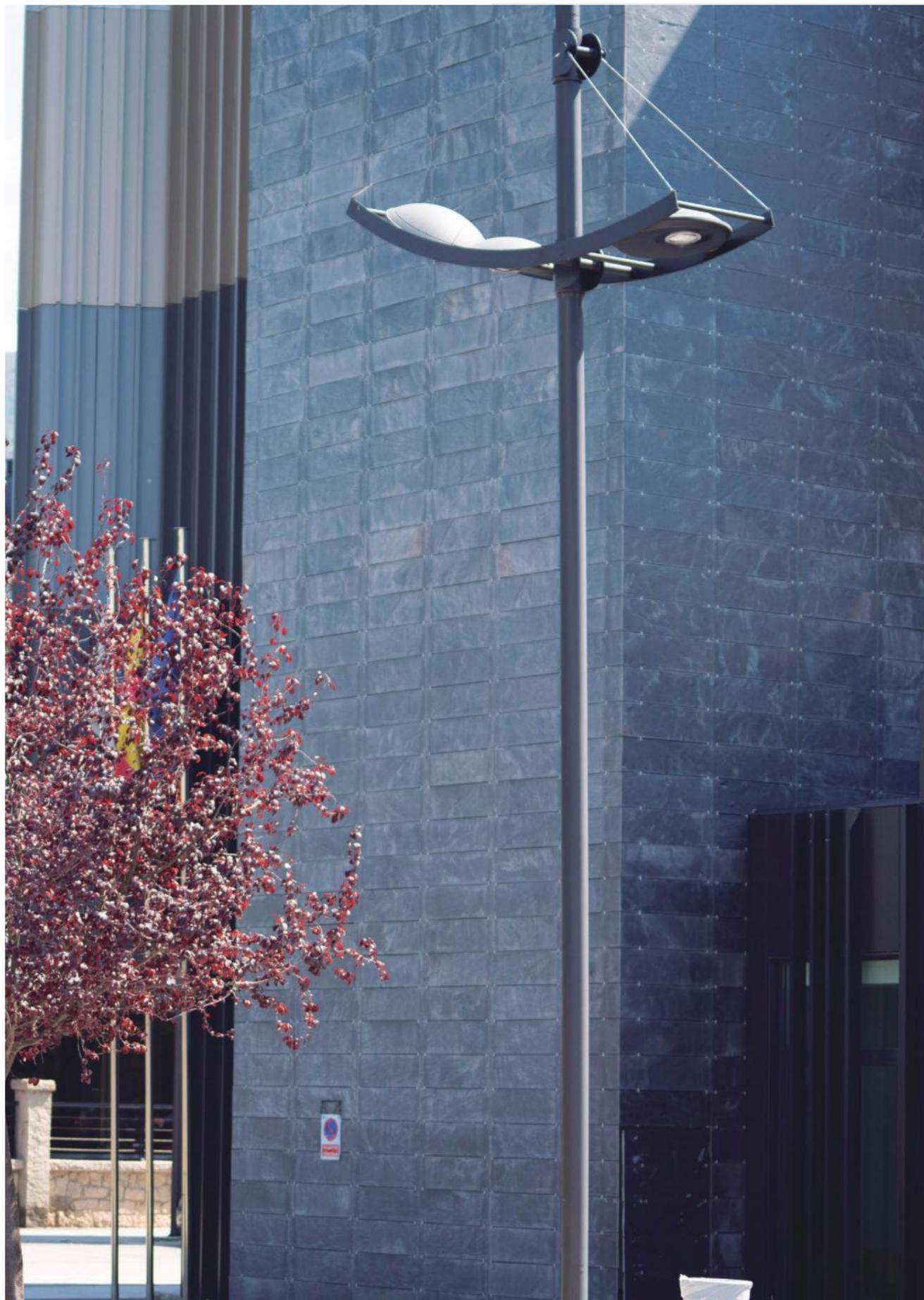


**SUPERVISIÓN Y
EFICIENCIA ENERGÉTICA**
Soluciones para el máximo control energético.

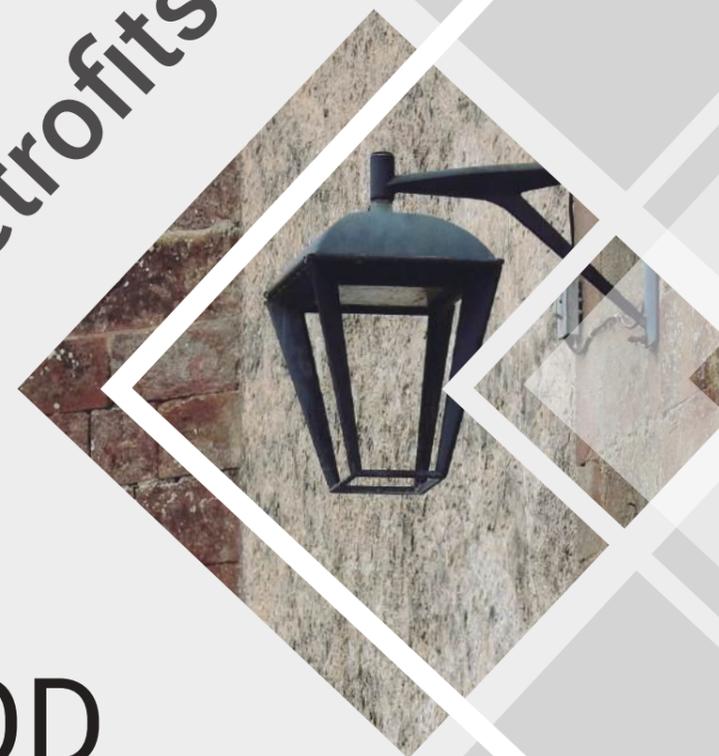


RETROFITS

► CATÁLOGO
2023



Retrofits



ILUZMOD

AHORRO Y ADAPTABILIDAD CON ALTAS PRESTACIONES.

La familia de retrofits ILUZMOD proporcionan la oportunidad de incorporar al eficiente motor óptico de la familia de productos ILUZ, con LED CREE XP-G3, se adapta a cualquier luminaria existente lo que permite obtener una iluminación de altas prestaciones con un coste reducido.

La mejor elección en espacios donde el alumbrado público supone una solución de iluminación respetuosa y de fácil manejo, ahorrando tiempo y costes ya que se adapta a cualquier luminaria existente.

Este retrofit es adaptable a prácticamente cualquier tipo de luminaria, asegurando una óptima integración para un resultado inmejorable.



A tener en cuenta:

- ▶ Eficiencia energética y óptimo mantenimiento.
- ▶ Amplio rango de temperaturas disponibles.
- ▶ 3 tamaños y 7 paquetes lumínicos distintos para una mejor adaptación en diferentes escenarios urbanos y viales.
- ▶ Adaptable a prácticamente cualquier tipo de luminaria.
- ▶ Preparada para la conectividad.
- ▶ Plataforma INELCOM IOT abierta e integrable con otras plataformas.

Esta familia está disponible en varias potencias entre 10W y 140W, siendo todas ellas configurables a cualquier valor de potencia dentro de su rango.

En cuanto a temperaturas de color están disponibles en el rango entre 2.200K a 4.000K, siendo posible su fabricación en otras temperaturas de color incluido LED ámbar.

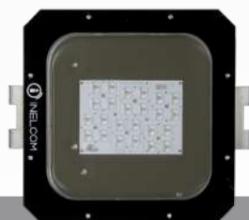
La protección del módulo óptico proporciona grados de protección hasta IP66, IK10 y puede ser en PMMA, metacrilato, policarbonato o vidrio templado.

Incorporan drivers de primera calidad, protección contra sobretensiones hasta 20kV y regulador horario adaptativo programable desde aplicación móvil Android, o cuadro de mando, con hasta 10 escalones distintos de potencia.

El limitador térmico, protege los componentes de la luminaria, reduciendo la intensidad a partir de un umbral de seguridad.

Modelo	Potencia	Nº de Leds	P. Max	Ef. Max	Flujo. Max	Peso
ILUZMOD	Baja	16	38W	167,08 lm/W	5.386 lm	0 Kg
ILUZMOD	Baja	24	58W	167,08 lm/W	8.079 lm	0 Kg
ILUZMOD	Media	24	72W	167,08 lm/W	9.651 lm	0 Kg
ILUZMOD	Media	40	88 W	167,08 lm/W	12.542 lm	0 Kg
ILUZMOD	Media	48	100 W	167,08 lm/W	14.294 lm	0 Kg
ILUZMOD	Media	48	140 W	167,08 lm/W	18.797 lm	0 Kg
ILUZMOD	Alta	96	240 W	167,08 lm/W	33.403 lm	0 Kg

Condiciones eficiencia máxima @ Tj = 25°C 200 mA



▶ Módulo óptico de un retrofit para luminaria Villa con protección del grupo óptico elegible en metacrilato o vidrio templado extra-claro.



▶ Pieza de ajuste para fijación del módulo óptico a la luminaria y dimensiones personalizables para un resultado óptimo.



▶ Módulo retrofit montado sobre una luminaria Villa.

Características Eléctricas

Voltaje de entrada	90-305 VAC / 50-60 Hz.
Temperatura de trabajo	De -40°C a +70°C.
Factor de potencia	Hasta 0,98.
Driver	Drivers de las primeras marcas Mean Well / Tridonic / Inventronics.
Seguridad eléctrica	Clase I / Clase II.
THD	< 10%.
Rendimiento de la fuente	Hasta 95%.
Interfaces de control del driver	Interfaz DALI, 1-10V, PWM, NFC, Chronostep.

Características Lumínicas

LED	Cree XP-G3.
IRC disponible	>70 / >80 / >90.
Temperatura del color disponible	2200K -4000K. Otras temperaturas disponibles, incluido Led Ámbar.
Eficiencia máxima LED	Hasta 187 lm/W @ 25°C 350 mA Flujo S5.
Eficacia máxima sistema	Hasta 16 lm/W @ 25°C 200 mA Flujo S5.
Eficacia de Luminaria	88,80%.
FHS	0%.
Modulo Led	Reemplazable.
Distribuciones fotométricas	>90 fotometrías combinables.
Material lentes	PMMA.
Vida útil	L90B10 > 140.000h. L80B10 > 200.000h.

Características Mecánicas

Material carcasa	Chapa de acero inoxidable/aluminio.
Protección bloque óptico	Policarbonato / PMMA.
Refrijeración	Disipador de aluminio.
Opción de acabados	Gris / otros colores opcional.
Anclaje luminaria	Anclaje personalizado según modelo a adaptar.
Ángulo de inclinación	Opcional.
Índice de protección IP	Hasta IP66.
Índice de protección IK	Hasta IK10.
Fijación	Según modelo.

Características Adicionales

Protección sobretemperatura	Limitador térmico por NTC.
Protección sobretensiones	10kV /20kV.
Reparable /Actualizable	Sí.
Opciones de telegestión	Opcional equipo controlador en Socket Nema / Zhaga, nodo interno e integración de sensores.
Apertura	Sin herramientas con desconexión automática de la alimentación.
Plataforma de telegestión	Plataforma Inelcom IOT abierta e integrable en otras plataformas.
Programación horaria autónoma	Hasta 10 escalones. Adaptativa y reprogramable desde cuadro o app móvil.



La familia de Retrofits se adapta al diseño y tamaño de cualquier luminaria existente.

Comillas

Soluciones conservadoras y adaptativas.

El municipio de Comillas, declarado conjunto histórico artístico, cuenta en toda su localidad con iluminación de INELCOM.

En este municipio, desde la iluminación vial hasta la iluminación arquitectónica, están pensados para sorprender al visitante.

En 2.016, el ayuntamiento de Comillas, decidió acometer la renovación integral del alumbrado público del municipio para reducir el consumo energético y el impacto en las emisiones de CO2.

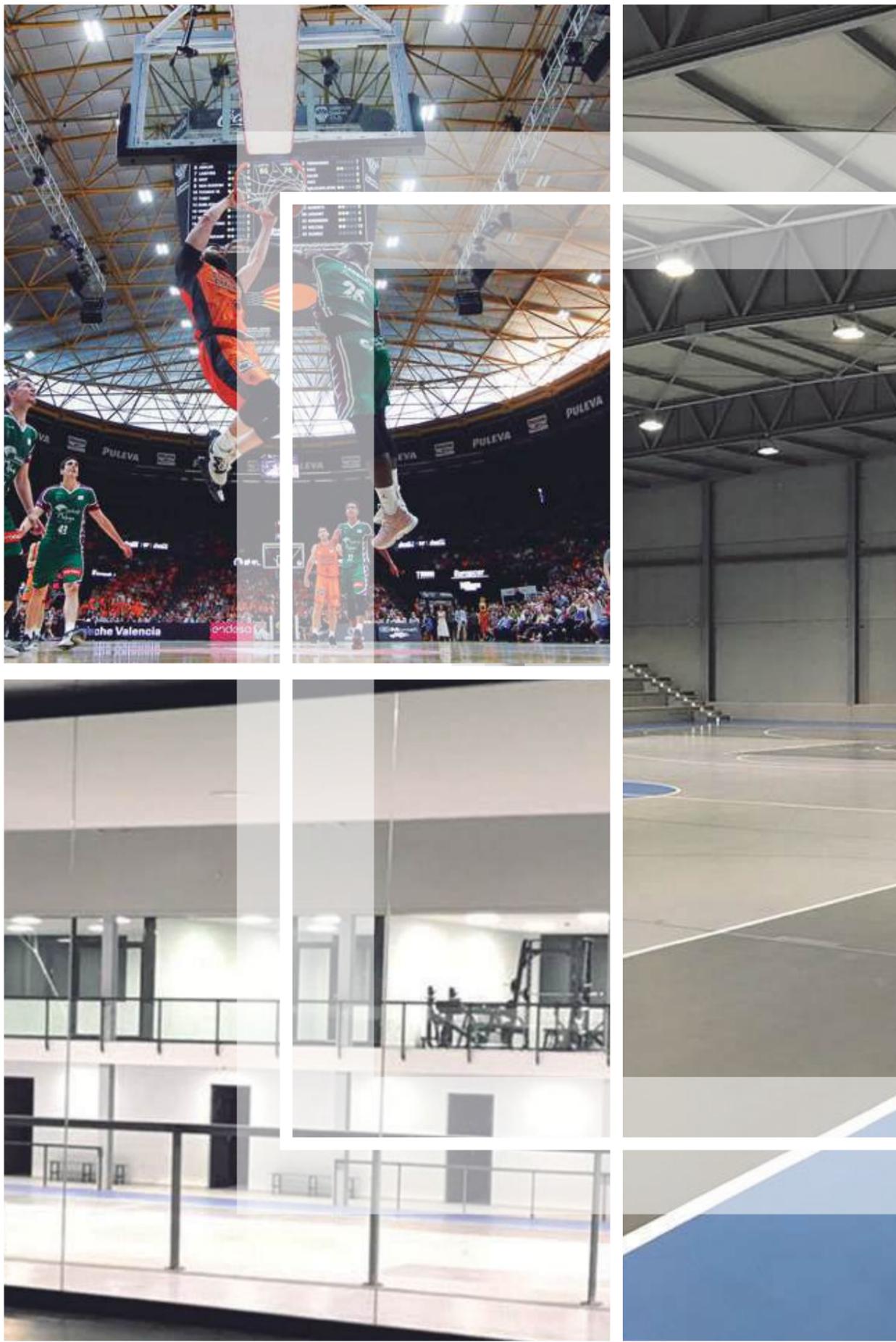
Se ha acometido el cambio de 1.500 puntos de luz a tecnología LED, con luminarias viales, retrofits adaptados a faroles existentes y nuevos faroles Villa completos, ofreciendo la solución óptima a cada situación de proyecto, en las numerosas luminarias singulares de estilo clásico y decorativo que se han conservado.

INELCOM
SMART

Hacemos realidad la innovación



**ILUMINACIÓN QUE REALZA
ESPACIOS QUE SORPRENDEN**
Respetando el entorno y enriqueciéndolo con luz.



INELCOM
SMART



ILUZPR-A



ILUZPR-C

PROYECTORES

► **CATÁLOGO**
2023



Proyectores



ILUZPR-A ILUZPR-C

**ILUMINACIÓN DE POTENCIA Y
MÁXIMA EFICIENCIA PARA ESPACIOS
DEPORTIVOS E INDUSTRIALES.**

La familia de proyectores ILUZPR de INELCOM está orientada a la iluminación profesional, y satisface las más exigentes necesidades en iluminación deportiva e industrial.

La mejor elección en espacios donde el alumbrado profesional supone una solución de iluminación eficiente y de fácil manejo. Diseñada para iluminar grandes espacios con una tecnología LED de última generación.

Esta gama de luminarias preparada para la conectividad es una realidad para entornos industriales y deportivos con un diseño compacto y ligero reduciendo al mínimo el impacto ecológico.

ILUZPR-A



APLICACIONES



A tener en cuenta:

- ▶ Eficiencia energética y óptimo mantenimiento.
- ▶ Amplio rango de temperaturas y potencias disponibles.
- ▶ 4 tamaños y 8 paquetes lumínicos distintos para una mejor adaptación en diferentes escenarios urbanos y viales.
- ▶ Los módulos se pueden orientar de forma independiente.
- ▶ Preparada para la conectividad.
- ▶ Plataforma INELCOM IOT abierta e integrable con otras plataformas.

Su diseño en aluminio extrusionado le confiere altos índices de protección IP67, IK10 y una óptima disipación térmica.

Gracias a su diseño modular, su variedad de lentes, su lira de anclaje y la orientación de lamas independiente, constituye la opción más versátil para proyectos de alumbrado deportivo.

La serie ILUZPR está disponible en modelos con potencias desde 20W hasta 1.000W, siendo todos ellos configurables a cualquier valor de potencia dentro de su rango.

Este proyector incorpora motor óptico de INELCOM, con LEDS Cree XP-G3 con eficiencias de hasta 187lm/W, con temperaturas de color entre 3.000K y 7.000K, con disponibilidad de otras temperaturas de color, drivers Mean Well y protección contra sobre tensiones hasta 20KV.

Modelo	Tamaño	Nº de LedS	Potencia	Ef max	Flujo max	Peso
IZUZPR-A	1 X 212MM	24	Hasta 60W	165,20 lm/W	8.257 lm	3,15 Kg
IZUZPR-A	1 X 412MM	48	Hasta 120W	165,20 lm/W	16.514 lm	7,30 Kg
IZUZPR-A	1 X 612MM	72	Hasta 180W	165,20 lm/W	24.771 lm	12,20 Kg
IZUZPR-A	2 X 412MM	96	Hasta 240W	165,20 lm/W	33.028 lm	13,00 Kg
IZUZPR-A	2 X 612MM	144	Hasta 360W	165,20 lm/W	49.542 lm	18,00 Kg
IZUZPR-A	3 X 612MM	216	Hasta 540W	165,20 lm/W	74.313 lm	24,00 Kg
IZUZPR-A	3 X 712MM	288	Hasta 720W	165,20 lm/W	99.084 lm	28,00 Kg
IZUZPR-A	4 X 712MM	384	Hasta 960W	165,20 lm/W	132.112 lm	35,00 Kg

Condiciones eficiencia máxima @ Tj = 25°C 200 mA.



▶ Los módulos se pueden orientar de forma independiente.



▶ Altos índices de estanqueidad.



▶ Proyector funcional con muy altos paquetes lumínicos.

Características Eléctricas

Voltaje de entrada	90-305 VAC / 50-60 Hz.
Temperatura de trabajo	De -40°C a +70°C.
Factor de potencia	Hasta 0,98.
Driver	Drivers de las primeras marcas Mean Well / Tridonic / Inventronics.
Seguridad eléctrica	Clase I / Clase II.
THD	< 10%.
Rendimiento de la fuente	Hasta 95%.
Interfaces de control del driver	Interfaz DALI, 1-10V, PWM, NFC, Chronostep.

Características Lumínicas

LED	Cree XP-G3.
IRC disponible	>70 / >80 / >90.
Temperatura del color disponible	"Opción estándar: 3.000-5000K Otras temperaturas de color disponibles hasta 7000K y ámbar".
Eficiencia máxima LED	Hasta 187 lm/W @ 25°C 350 mA Flujo S5.
Eficiencia máxima sistema	Hasta 165 lm/W @ 25°C 200 mA Flujo S5.
FHS	0%.
Modulo Led	Reemplazable.
Distribuciones fotométricas	>90 fotometrías combinables.
Material lentes	PMMA.
Vida útil	L90B10 > 140.000h. L80B10 > 200.000h.

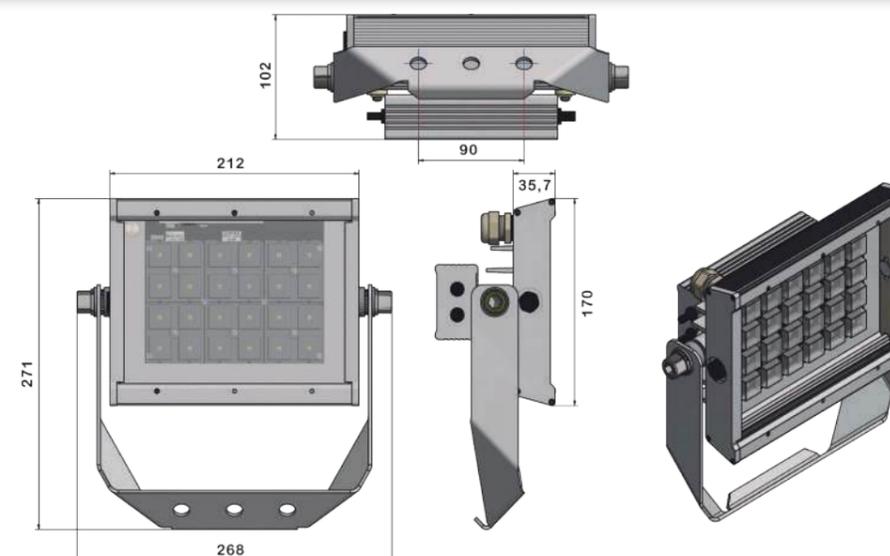
Características Mecánicas

Material carcasa	Extrusión de aluminio con tornillería en acero inoxidable.
Protección bloque óptico	Vidrio templado extra-claro.
Refrijeración	Disipador de aluminio.
Opción de acabados	"Aluminio anodizado, Gris RAL9006, con lira galvanizada".
Anclaje	Mediante 3 orificios en lira.
Índice de protección IP	Hasta IP67.
Índice de protección IK	Hasta IK10.
Montaje	Mediante lira orientable y lamas con regulación de inclinación independiente.

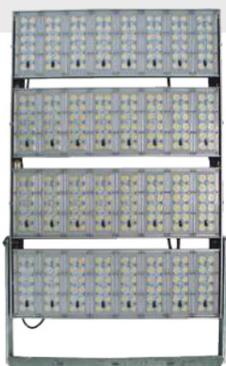
Características Adicionales

Protección sobretensión	Limitador térmico por NTC.
Protección sobretensiones	10kv /20kv.
Reparable /Actualizable	Sí.
Opciones de telegestión	DALI.
Apertura	Acceso directo a la fuente en parte trasera.
Plataforma de telegestión	Plataforma Inelcom IOT abierta e integrable en otras plataformas. Sistema de telegestión de escenas y encendidos controlable desde cuadro de mando integrable en la plataforma de INELCOM.

DIMENSIONES



ILUZPR-C



APLICACIONES



A tener en cuenta:

- ▶ Eficiencia energética y óptimo mantenimiento.
- ▶ Amplio rango de temperaturas y potencias disponibles.
- ▶ Múltiples combinaciones de módulos y paquetes lumínicos para una mejor adaptación en diferentes escenarios.
- ▶ Los módulos se pueden orientar de forma independiente.
- ▶ Preparada para la conectividad.
- ▶ Plataforma INELCOM IOT abierta e integrable con otras plataformas.

Su diseño en aluminio extrusionado le confiere altos índices de protección IP67, IK10 y una óptima disipación térmica.

Gracias a su diseño modular, su variedad de lentes, su lira de anclaje y la orientación de lamas independiente, constituye la opción más versátil para proyectos de alumbrado deportivo.

La serie ILUZPR está disponible en modelos con potencias desde 20W hasta 1.000W, siendo todos ellos configurables a cualquier valor de potencia dentro de su rango.

Este proyector incorpora motor óptico de INELCOM, con LEDs Cree XP-G3 con eficiencias de hasta 187lm/W, con temperaturas de color entre 3.000K y 7.000K, con disponibilidad de otras temperaturas de color, drivers Mean Well y protección contra sobre tensiones hasta 20 KV.

Modelo	Nº de Módulos	Nº de Leds	Potencia	Ef max	Flujo max	Peso
IZUZPR-C	1	12	30 W	171,22 lm/W	4.279 lm	1,65 Kg
IZUZPR-C	1	24	60 W	171,22 lm/W	8.558 lm	1,65 Kg
IZUZPR-C	1	48	120 W	171,22 lm/W	17.116 lm	3,10 Kg
IZUZPR-C	1	72	180 W	171,22 lm/W	25.673 lm	5,00 Kg
IZUZPR-C	1	96	240 W	171,22 lm/W	34.231 lm	6,30 Kg
IZUZPR-C	3	180	450 W	171,22 lm/W	64.183 lm	9,30 Kg
IZUZPR-C	3	288	750 W	171,22 lm/W	105.984 lm	19,50 Kg
IZUZPR-C	4	384	1.000 W	171,22 lm/W	141.313 lm	25,70 Kg

Condiciones eficiencia máxima @ Tj = 25°C 200 mA



▶ Los módulos se pueden orientar de forma independiente.

▶ Altos índices de estanqueidad.

▶ Proyector funcional con muy altos paquetes lumínicos.

Características Eléctricas

Voltaje de entrada	90-305 VAC / 50-60 Hz.
Temperatura de trabajo	De -40°C a +70°C.
Factor de potencia	Hasta 0,98.
Driver	Drivers de las primeras marcas Mean well / Tridonic / Inventronics.
Seguridad eléctrica	Clase I / Clase II.
THD	< 10%.
Rendimiento de la fuente	Hasta 95%.
Interfaces de control del driver	Interfaz DALI, 1-10V, PWM, NFC, Chronostep.

Características Lumínicas

LED	Cree XP-G3.
IRC disponible	>70 / >80 / >90.
Temperatura del color disponible	"Opción estándar: 3.000-5000K Otras temperaturas de color disponibles hasta 7000K y ámbar".
Eficiencia máxima LED	Hasta 187 lm/W @ 25°C 350 mA Flujo S5.
Eficiencia máxima sistema	Hasta 165 lm/W @ 25°C 200 mA Flujo S5.
FHS	0%.
Modulo Led	Reemplazable.
Distribuciones fotométricas	>90 fotometrías combinables.
Material lentes	PMMA.
Vida útil	L90B10 > 140.000h. L80B10 > 200.000h.

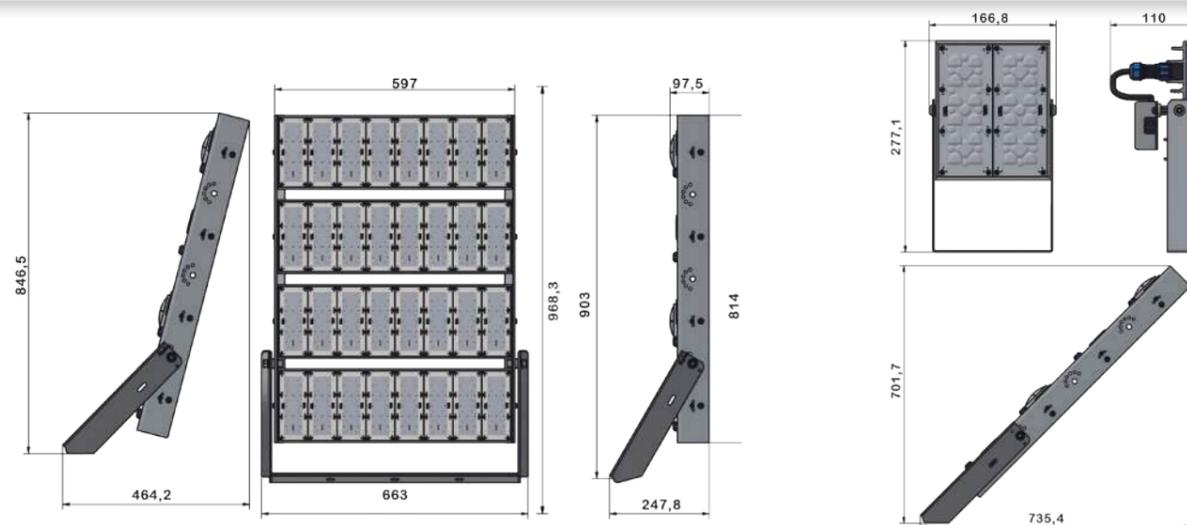
Características Mecánicas

Material carcasa	Extrusión de aluminio con tornillería en acero inoxidable.
Protección bloque óptico	Vidrio templado extra-claro.
Refrigeración	Disipador de aluminio.
Opción de acabados	"Aluminio anodizado, Gris RAL9006, con lira galvanizada"
Anclaje	Mediante 3 orificios en lira.
Índice de protección IP	Hasta IP67.
Índice de protección IK	Hasta IK10.
Montaje	Mediante lira orientable y lamas con regulación de inclinación independiente.

Características Adicionales

Protección sobretemperatura	Limitador térmico por NTC.
Protección sobretensiones	10kV /20kV.
Reparable /Actualizable	Sí.
Opciones de telegestión	DALI.
Apertura	Acceso directo a la fuente en parte trasera.
Plataforma de telegestión	Plataforma Inelcom IOT abierta e integrable en otras plataformas. Sistema de telegestión de escenas y encendidos controlable desde cuadro de mando integrable en la plataforma de INELCOM.

DIMENSIONES



Polideportivo Llosa

Ayuntamiento Llosa de Ranes.

El ayuntamiento realizó la construcción del pabellón polideportivo multifuncional del que forman parte una pista polivalente y 4 pistas de Pádel. En el proyecto se realizó la instalación de 50 proyectores LED.

INELCOM
SMART



MÁXIMA POTENCIA Y EFICIENCIA EN
ILUMINACIÓN DE GRANDES ESPACIOS
Un nuevo concepto de Iluminación Interconectada.

ILUMINACIÓN y EFICIENCIA ENERGÉTICA

ahorro del 60% del consumo / + de 170 mil puntos de luz

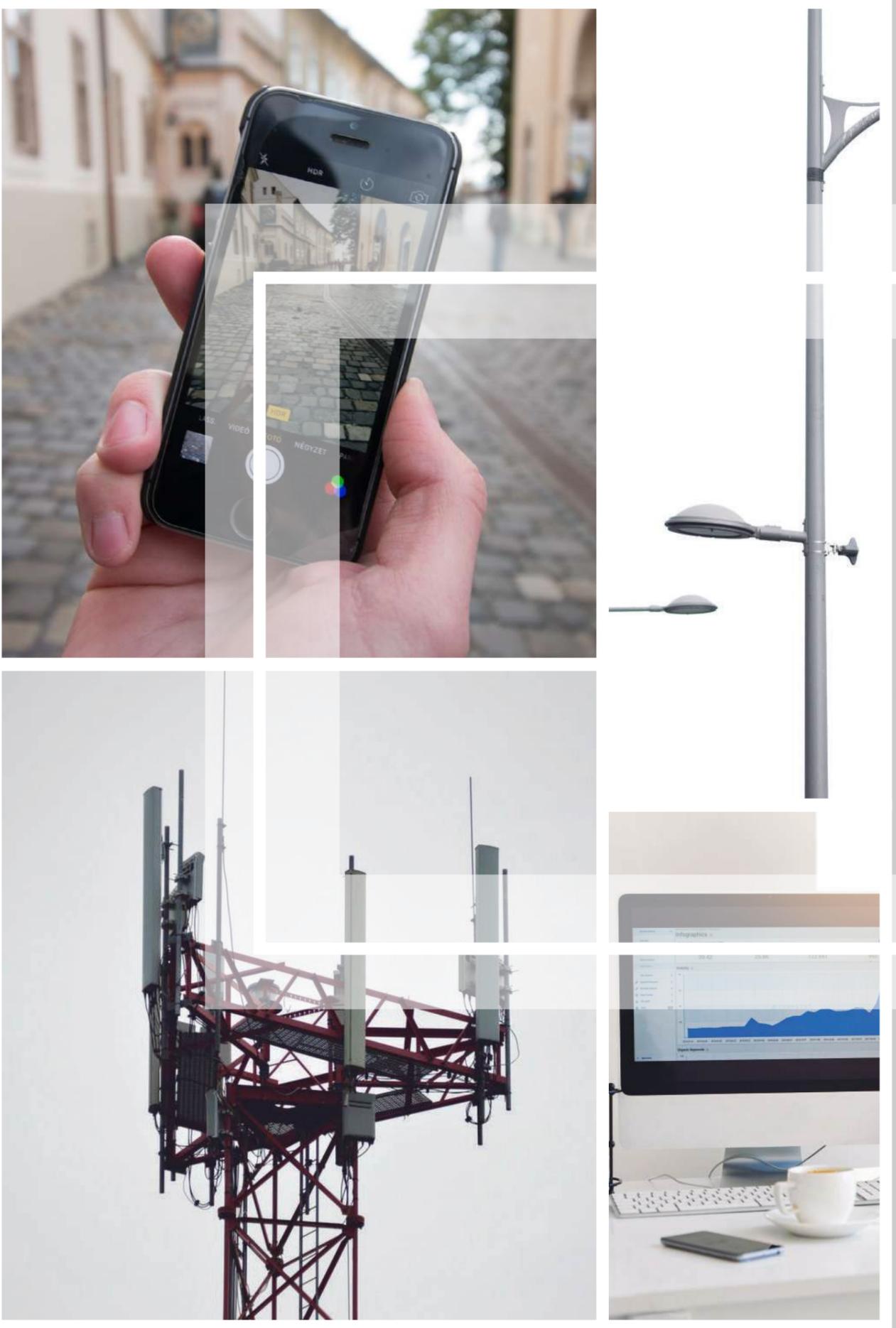
En su compromiso con el medio ambiente, **INELCOM** proporciona soluciones de diseño propio que permiten reducir y optimizar el uso de energía de nuestros clientes. Para ello, apostamos por la calidad tanto en el diseño como en la fabricación de todos nuestros productos, obteniendo de esta forma un abanico de soluciones de garantía que permiten a nuestros clientes ahorrar con la tranquilidad de tener el respaldo y el soporte técnico de una de las empresas fabricantes líderes del sector.

La eficiencia energética es un instrumento clave para la mejora de la competitividad y necesario para garantizar la sostenibilidad de una industria. Para conseguirla, es necesario generar nuevas soluciones que contribuyan a la reducción de la demanda energética gracias a su eficiencia.

Hacemos realidad la innovación

I N E L C O M
S M A R T





SISTEMAS DE CONTROL

- 100 >> Telegestión desde cuadro.
Cuadro eléctrico.
Sensores y medidores.
- 130 >> Telegestión multipunto.
- 138 >> Telegestión punto a punto.
- 154 >> Smart Lighting.
Seguridad Inelcom.
- 168 >> Sistemas IoT Inelcom.

174 >> Plataforma Inelcom de telegestión del Alumbrado.

SISTEMAS DE TELEGESTIÓN DEL ALUMBRADO

Mas allá de la ciudad inteligente.

La actual evolución de las ciudades hacia la sostenibilidad tanto social, como económica y medioambiental obliga la utilización de las Tecnologías de la información (TIC) como elemento de interconexión de todas las infraestructuras que conforman una ciudad.

Uno de los pilares básicos de cualquier estrategia de transformación de un municipio en una Smart City, es la telegestión del alumbrado público.

Una adecuada gestión del alumbrado público permite entre otras cosas:

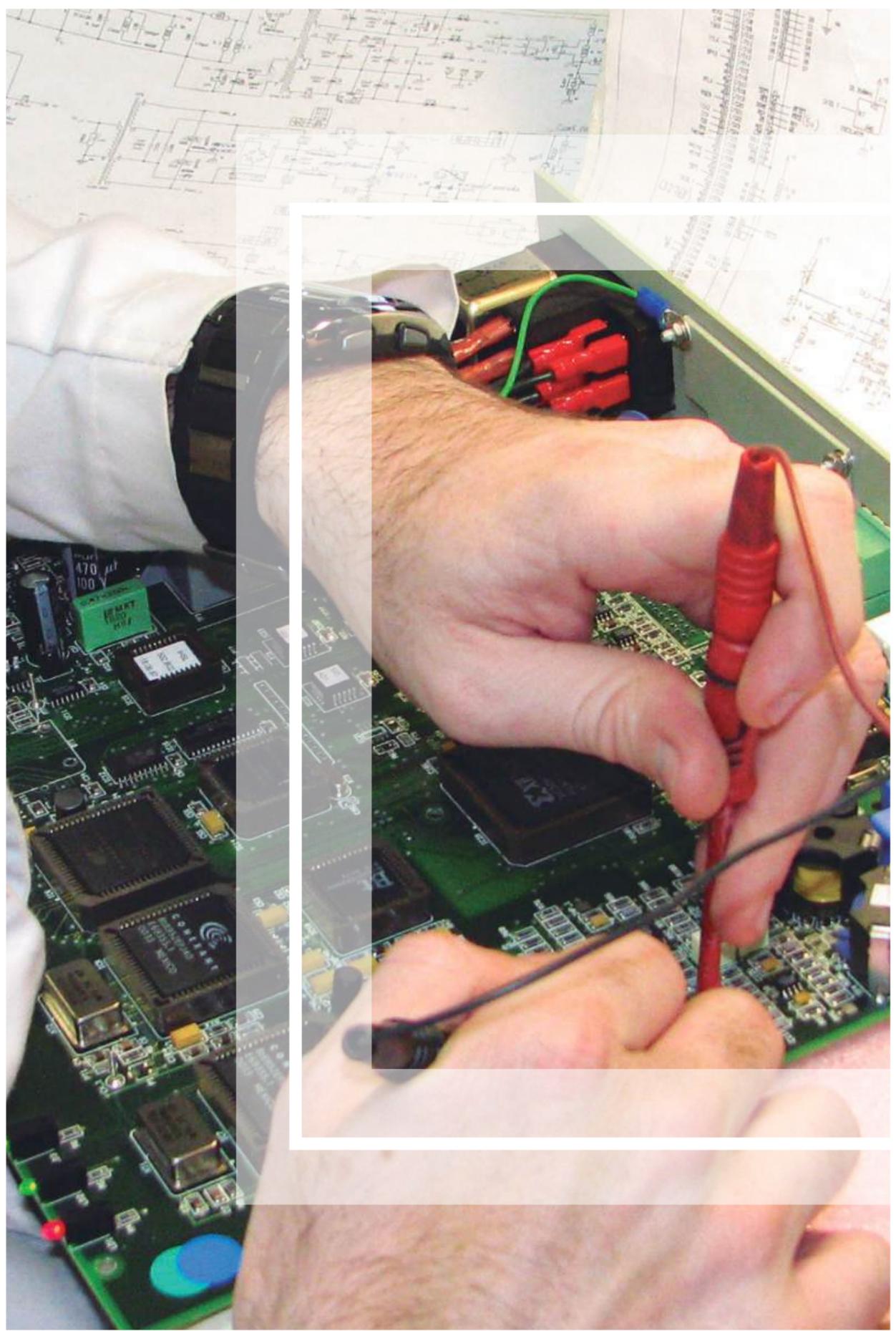
1. Ahorros energéticos de más de un 50%.
2. Menor emisión de gases contaminantes.
3. Menor contaminación lumínica.
4. Mejor mantenimiento.
5. Uso racional de la energía.
6. Aumento de la vida útil de las instalaciones.

INELCOM dispone de un amplio porfolio de soluciones para alumbrado público y privado. Las soluciones de telegestión de **INELCOM SMART LIGHTING** son descentralizadas y escalables, permiten una implantación a medida, rápida y con costes operativos reducidos.

INELCOM
SMART



SUPERVISIÓN y EFICIENCIA ENERGÉTICA
Un nuevo concepto de Iluminación Interconectada



SISTEMAS DE CONTROL

- ▶ TELEGESTIÓN DESDE CUADRO
- ▶ CUADRO ELÉCTRICO

TELEGESTIÓN DESDE CUADRO

La función básica del cuadro de alumbrado es controlar, medir y proteger la línea de alumbrado. Este control de la línea, tradicionalmente se realiza a través de programadores horarios que tienen programadas las horas de encendido y apagado de las líneas, pueden usarse junto a fotoceldas para ajustar mejor su valor. En un sistema de iluminación inteligente dentro de un cuadro eléctrico hemos de tener un HW capaz de realizar como mínimo las siguientes funciones:

- Encendido y apagado de las líneas de alumbrado.
- Medir el voltaje, intensidad, potencia y energía de las líneas de alumbrado y de la línea general.
- Comunicarse con la plataforma de gestión a través de un módem con la tecnología de comunicaciones elegida, (en el caso de comunicaciones PLC, además el cuadro deberá de incorporar un equipo maestro de comunicaciones PLC que se comunique con las luminarias).

Estos elementos pueden estar todos integrados dentro del mismo equipo, o pueden formar parte de una solución modular que permita ir ampliando entradas/salidas en función de las necesidades de la instalación.



UR-GI: Equipo maestro de comunicaciones.

MEA-12: Medidor de energía alterna.

U8R: Módulo de 8 salidas de relé.

DRC: Detector de robo de cable.



A tener en cuenta:

- ▶ Cuadro de telegestión INELCOM compatible con los principales fabricantes del mercado.



I-ARM

I-ARM -Cuadro de Telegestión

- Armario poliéster IP66.
- Disponible en varias dimensiones.
- Támpor de detección de apertura de armario.



U8R

U8R: Módulo de 8 salidas de relé.

- 8 salidas Relés, alimentación de equipo 8 Vcc.
- Instalación y montaje sobre carril DIN normalizado.
- Conexiones mediante conectores enchufables.
- Nivel de aislamiento doble o reforzado clase II.
- Dimensiones : 106x90x58mm.
- Peso: 150 gr.



UR-IOT

UR-IOT: Equipo maestro de comunicaciones .

- Telegestión de instalaciones de alumbrado público.
- Programaciones horarias complejas.
- Módem multibanda de comunicaciones incorporado.
- Dotadas de puertos RS232 y RS485 para su integración con equipos de terceros.
- Interfaz modbus integrado.



MEA-12

MEA-12: Medidor de energía alterna.

- Analizador de red trifásico Modbus clase I en energía activa, clase II en energía reactiva con 4 Canales trifásicos y Display LCD .
- Medida voltaje, intensidad potencia activa, potencia reactiva, factor de potencia, frecuencia, energía activa, reactiva, etc ...
- Instalación en carril DIN. Ancho 105mm, equivalente a 6 módulos



DRC

DRC: Detector de robo de cable.

- Detección de mal funcionamiento, robo o sabotaje en el armario y en la red de distribución que de él depende.
- Medida de parámetros eléctricos y registro de consumo de energía individualizado en las líneas.
- Recogida y transmisión de alarmas.
- Actuación remota.

Terminador ICOR2K5.B.

Elemento terminador de línea.
Uno por circuito a supervisar.



Filtro de luminaria, ICOR2KA.A

Uno por cada luminaria de la fase donde esté el terminador.



Cuadro eléctrico



UR-IOT I IOT301

UNIDAD REMOTA IOT EQUIPO MAESTRO DE COMUNICACIONES

Unidad Central de comunicaciones dotada de entradas digitales de alarma, entradas contadoras de pulsos, entradas analógicas (de temperatura, de voltaje y de corriente), salidas de telemando, salidas analógicas de tensión, canales serie (RS485 y RS232), USB Host y Device y comunicación inalámbrica para telegestión de instalaciones de alumbrado público.



UR-IOT



UNIDAD REMOTA IoT

Funcionalidades

Se instalan en los cuadros eléctricos de mando, proporcionando una monitorización y control completos de los circuitos de alumbrado.

Conexión y corte de circuitos de acuerdo a programaciones horarias que permiten establecer para cada cuadro, o para un grupo de cuadros programaciones horarias independientes.

Características

Unidad Remota dotada de entradas digitales de alarma, entradas contadoras de pulsos, entradas analógicas (de temperatura, de voltaje y de corriente), salidas de telemando, canales serie USB y RS232/RS485, módem radio 4G/3G/2G (*), GPS e interfaces Ethernet, Wifi y Bluetooth.

*Opcional: Módem NB-IoT/CatM/GPRS, cambiando la placa hija del módem.

- Telegestión de instalaciones de alumbrado público.
- Programaciones horarias complejas.
- Dotadas de puertos RS232 y RS485 para su integración con equipos terceros.

EQUIPAMIENTO Y CARACTERÍSTICAS

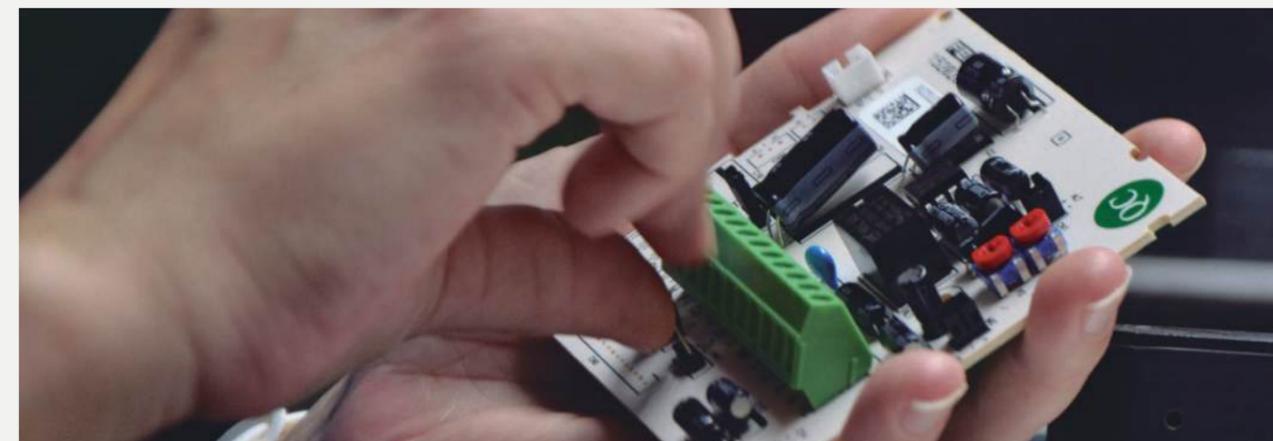
		I IOT301.A	I IOT301.B	I IOT301.C	I IOT301.D
Entradas Digitales	4 entradas optoacopladas, que pueden usarse como entradas de alarma (ON/OFF) o como entradas contadoras	•	•	•	•
Entradas Analógicas	2 entradas configurables como: Temperatura NTC (5K/25°C) Voltaje de 0 a 10Vcc Corriente de 0 a 20mA	•	•	•	•
Medidas Analógicas internas	Tensión de alimentación del equipo Temperatura interna del equipo	•	•	•	•
Salidas de Telemando	4 salidas basadas en contactos de relé libres de potencial	•	•	•	•
Canal serie	1 canal configurable como RS232 o RS485 Modbus RTU (para conexión de dispositivos Modbus externos)	•	•	•	•
Interfaz USB	USB 2.0 Device (para conexión de la Consola Local)	•	•	•	•
Interfaz Ethernet	10/100 Base-T	•	•	•	•
Módem radio	4G/3G/2G (*)	•	•	•	
Protocolos de comunicaciones	Propietario / MQTT / SNMP / Rest WS / ModBus TCP / ModBus RTU / Pasarela ModBus TCP a ModBus RTU / Servidor Web embebido	•	•	•	•
GPS	GPS/GLONASS/BeiDou/GALILEO		•	•	
Interfaz Wifi	Wifi 802.11 b/g/n 2,4GHz	•	•	•	
Interfaz Bluetooth	Bluetooth v4.0 (compatible con v2.0, v2.1 y v3.0)			•	
Reloj de tiempo real	Para asociación de fecha y hora a todos los eventos generados	•	•	•	•
Memoria no volátil	1 GB para almacenamiento de históricos (CSV y/o JSON)	•	•	•	•
Alimentación	24Vcc ±15%	•	•	•	•
Temperatura de funcionamiento	-20°C a +65°C	•	•	•	•
Dimensiones	106x90x58 mm Instalación sobre carril DIN normalizado de 35mm	•	•	•	•

(*) Opcional: Módem NB-IoT/CatM/GPRS, cambiando la placa hija del módem

VARIANTES DE EQUIPOS DISPONIBLES

I IOT301.A	Unidad Remota UR-IOT con Ethernet, módem radio 4G/3G/2G y Wifi
I IOT301.B	Unidad Remota UR-IOT con Ethernet, módem radio 4G/3G/2G, Wifi y GPS
I IOT301.C	Unidad Remota UR-IOT con Ethernet, módem radio 4G/3G/2G, Wifi, GPS y Bluetooth
I IOT301.D	Unidad Remota UR-IOT con Ethernet

Otras variantes de equipos pueden ser definidas



UR-GI

UR-GI



UNIDAD CENTRAL DE COMUNICACIONES

Funcionalidades

Unidad Central de comunicaciones: Las centralitas de control se instalan en los cuadros eléctricos de mando proporcionando una monitorización y control completos de los circuitos de alumbrado. Dotadas de puertos de comunicaciones RS232 y RS485 para su integración con equipos terceros. Conexión y corte de circuitos de acuerdo a programaciones horarias complejas, que permite establecer para cada cuadro, o para un grupo de cuadros programaciones horarias independientes, conformando un calendario anual de funcionamiento.

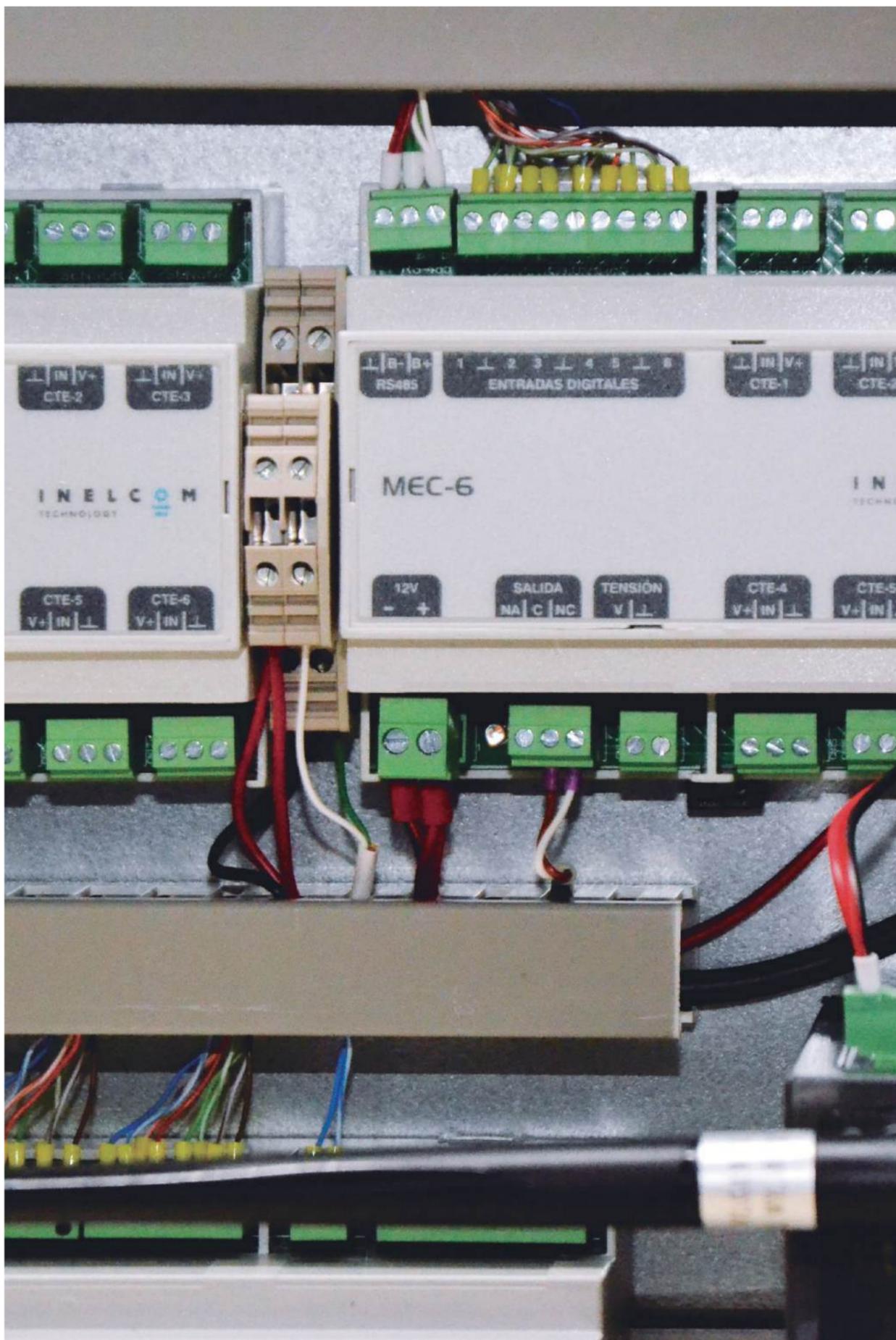
Características

- 19ED (3 de ellas configurables como entradas contadoras).
- 2EA universales (Tensión, corriente o NTC).
- 2EA para medida de Vcc (-48 o +24).
- Medida de la temperatura interna del equipo.
- Medida de la tensión de alimentación del equipo.
- 2SR, 2SD (TLL), 2SA (0-10Vdc).
- 1 RS485 bus (Modbus RTU), 2RS232/RS485 bus.
- 1 Ethernet 100 BaseT, 1 modem 4G con antena indoor.
- 1 USB host, 1USB device (consola local).
- WIFI.
- Reloj de tiempo real.
- Salida para replicadora de alarmas.
- 1 salida de 12 Vdc para conexión de periféricos.
- 1 salida de 12 Vdc para conexión de unidades de ampliación.
- Alimentación del equipo a +24Vdc o -48Vdc.
- Comunicación con protocolos SNMP y Modbus TCP con sistema de gestión.
- Práctica de equipos para instalación en carril DIN (ancho 210mm, equivalente a 12 módulos).

OTRAS POSIBILIDADES: UNIDADES REMOTAS

	UR-AB	UR-CT	UR-GI	UR-TT
Digital inputs	14	16	16	8
Counter inputs	3	3	3	1
Counter inputs as Digital inputs	•	•	•	•
Counter inputs (Temp)	2			
Analog inputs (0-10V/0-20mA/Temp)		2	2	8
Analog inputs (-60V/+30V)		1	1	
Analog inputs (+30V)		1	1	
Internal temperature measurement	•	•	•	
Supply voltage measurement		•	•	
Digital outputs (relay)	2	2	2	4
Digital outputs (transistor/TTL)	2	2	2	4
Analog outputs (0-10V)		2	2	
Ethernet 10/100	•	•	•	•
Radio módem	2G or 3G/2G	3G/2G	4G/3G/2G	4G/3G/2G
USB Host		•	•	
USB Device (local console)			•	•
Web console			•	•
RS485	1	1	1	1
RS232/ RS485		1	2	
Wifi			•	•
Real time clock	•	•	•	•
Power supply	-48V/+24V	-48V/+24V	-48V/+24V	+12V
12V output (slave units)	•	•	•	
12V output (current limited)	•	•	•	
Output for alarm replicator	•	•	•	
Size	210x90x58mm	210x90x58mm	210x90x58mm	157x90x58mm





Cuadro eléctrico



MEA-3 MEA-3

MEDIDOR DE ENERGÍA MULTIFUNCIÓN

Medidor de energía dotado con display LCD, capaz de medir todos los parámetros de potencia en la red eléctrica. Permite una medida exacta de voltaje, intensidad, potencia activa, potencia reactiva, factor de potencia, frecuencia, energía activa, energía reactiva, armónicos, etc... Para una eficiente telegestión de instalaciones de alumbrado público.

MEA-3



Funcionalidades

El medidor de energía multifunción MEA-3, diseñado para montaje en carril DIN, es un monitor de alta capacidad con display LCD capaz de medir todos los parámetros de potencia en la red eléctrica.

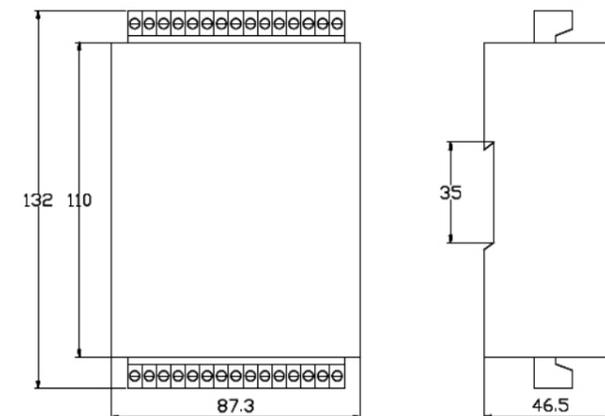
Características

- Analizador de red trifásico Modbus clase 1 en energía activa y clase 2 en energía reactiva.
- Display LCD.
- Medida de voltaje, intensidad potencia activa, potencia reactiva, factor de potencia, frecuencia, energía activa, energía reactiva, armónicos, etc...
- Armónicos de tensión y corriente, hasta ordinal 21.
- Práctica de equipos para instalación en carril DIN (ancho 87,3 mm, equivalente a 6 módulos).
- Fabricado con materiales ABS FIREPROOF (Ignífugo).
- Temperatura de funcionamiento: -20°C a 70°C.

Parameter	Symbol	A-phase	B-phase	C-phase	Total
Single phase voltage	V	X	X	X	/
Phase-phase voltage	V	X	X	X	/
Current	A	X	X	X	/
Frequency	Hz	/	/	/	X
Power factor	COS ϕ	X	X	X	X
Apparent power	VA	X	X	X	X
Active power	W	X	X	X	X
Reactive power	Var	X	X	X	X
Apparent energy	VAh	X	X	X	X
Active energy	Wh	X	X	X	X
Reactive Energy	Varh	X	X	X	X
Multi-tariffs energy record	Wh	/	/	/	▲
Max demand (W/var/VA)	MAX	/	/	/	▲
Voltage / frequency deviation	---	▲	▲	▲	/
Voltage / current unbalance	---	/	/	/	▲
Individual harmonic (2-51 th)	---	▲	▲	▲	/

Parameters	
Power Supply	AC/DC 90-240VAC/DC
Signal Input	Voltage: 100/220/400VAC (customer specified) Current: ..1A or ..5A (customer specified) Frequency: 40-65Hz
Power Consumption	AC< 4VA
Overload Voltage	2 times 10seconds, 1.2 times in continues
Overload Current	10 times 1seconds, 1.2 times in continues
Accuracy Volt / Ampere	0.2 class @RMS
Accuracy Active energy	0.5 class IEC-62053-22
Accuracy Reactive energy	1.0 class IEC-62053-23
EMC Test Compatible	IEC 61000-4-2 Level-4 IEC 61000-4-3 Level-4 IEC 61000-4-4 Level-4 IEC 61000-4-5 Level-3
Insulation Resistance	Input, output, power supply to shell> 5M Ω
Insolation	AC 2KV RMS/ min @ input / input / output / power supply
Case Material	ABS fireproof materials
Dimension	87.3 (W) x 132 (H) x 35 (D) mm
Weight	About 450g
Installation	Fixed in a standard 35mm (1.38 inch) DIN rail
Working Condition	0-50 °C/ less than 95% RH (Non-condensing)
Storage Conditions	-20-70 °C/ less than 70% RH (Non-condensing)

Dimensiones





Cuadro eléctrico



MEA-12 MEA12

ANALIZADOR DE RED TRIFÁSICO

Analizador de red trifásico dotado con display LCD, con cuatro canales trifásicos. Permite una medida exacta de voltaje, intensidad, potencia activa, potencia reactiva, factor de potencia, frecuencia, energía activa, energía reactiva, armónicos, etc... Para una eficiente telegestión de instalaciones de alumbrado público.

MEA-12

MEA12



ANALIZADOR DE RED AC

Funcionalidades

El analizador de red trifásico es un instrumento que proporciona una solución de medición compacta y robusta, a través del monitoreo de las cargas eléctricas de una instalación. La unidad realiza medición en tiempo real y permite conocer el consumo de energía, calcular las tarifas y supervisar la calidad de la energía. El valor exacto de parámetros como voltaje, intensidad, potencia activa, potencia reactiva, factor de potencia, frecuencia, energía activa, energía reactiva, armónicos, etc... permite una eficiente telegestión de instalaciones de alumbrado público. Está dotado con display LCD y permite medir hasta cuatro canales trifásicos.

Características

- Analizador de red trifásico Modbus clase 1 en energía activa y clase 2 en energía reactiva.
- 4 canales trifásicos.
- Display LCD.
- Medida de voltaje, intensidad potencia activa y potencia reactiva.
- Medidor de factor de potencia, frecuencia, energía activa, energía reactiva, armónicos, etc...
- Práctica de equipos para instalación en carril DIN (ancho 105mm, equivalente a 6 módulos).
- Temperatura de funcionamiento: -10°C a 55°C.

Transformadores AC (núcleo abierto) 100A/100m clase1, diámetro 16mm



ESTANDAR DE REFERENCIA

IEC60688-2012
IEC62053-21:2003
GBT 22264.1-2008 (IEC61557-12)
EN61010-1:2010

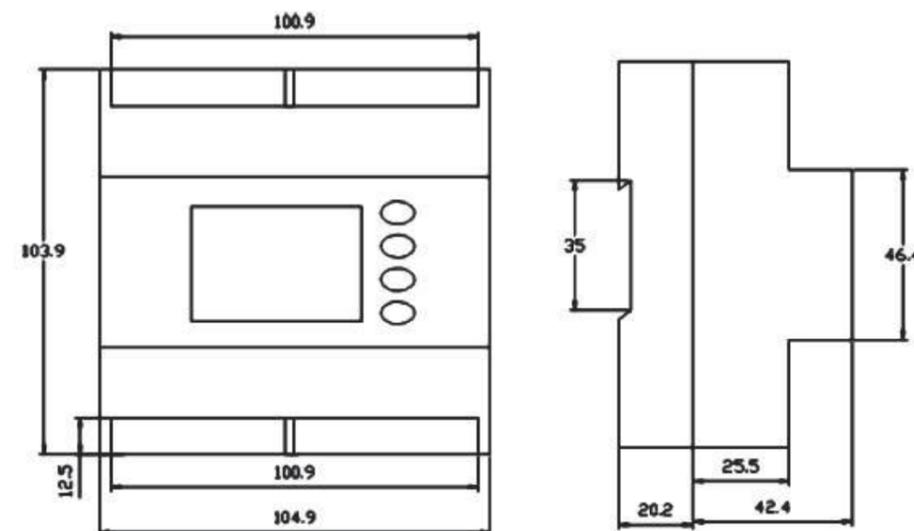
ESTANDAR DE PRECISIÓN

Parámetro	Precisión	Fase A	Fase B	Fase C	TODAS
Voltage	0.2	Va	Vb	Vc	
Current	0.2	Aa1-12	Ab1-12	Ac1-12	
Active Power	0.5	Wa1-12	Wb1-12	Wc1-12	W1-12
Reactive power	0.5	vara1-12	varb1-12	varc1-12	var1-12
Apparent power	0.5	VAa1-12	VAb1-12	VAc1-12	VA1-12
Power factor	0.5	PFa1-12	PFb1-12	PFc1-12	PF1-12
Active energy	1				Wh1-12
Reactive Energy	2				varh1-12
Frequency	0.1				Hz1-12

PARÁMETROS

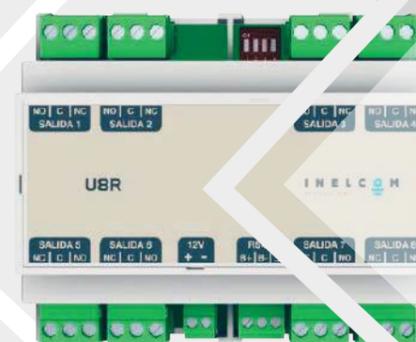
Tensión	20 – 380V
Corriente	Conexión a transformadores de corriente con diferentes fondos de escala (100A, 200A, ...)
Frecuencia	40-65 Hz
Temperatura	-15°C~ +55°C
Humedad	RH 20%~95% (Sin condensación)
Temperatura	-30°C~+70°C
Fuente de alimentación	AC/DC 85-265V, 40-65 Hz
Consumo máximo	3W
Dimensiones	L x H x D =105 x 104 x 62.5 mm

Dimensiones





Cuadro eléctrico

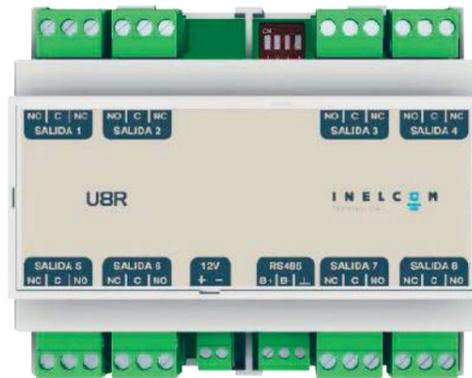


U8R U8R

MÓDULO DE 8 SALIDAS DE RELÉ

La función de la UA-8R es dotar a la unidad central de comunicaciones de un mayor número de salidas de relé. Para ello, la UA-8R se comunica a través del protocolo MODBUS con la unidad "maestra" pudiéndose conectar tantas UA-8R como sean necesarias para gestionar los circuitos. Los relés son monoestables, por lo que en caso de interrupción de la alimentación toman el último estado asignado gracias al almacenamiento del mismo en memoria interna no volátil.

U8R



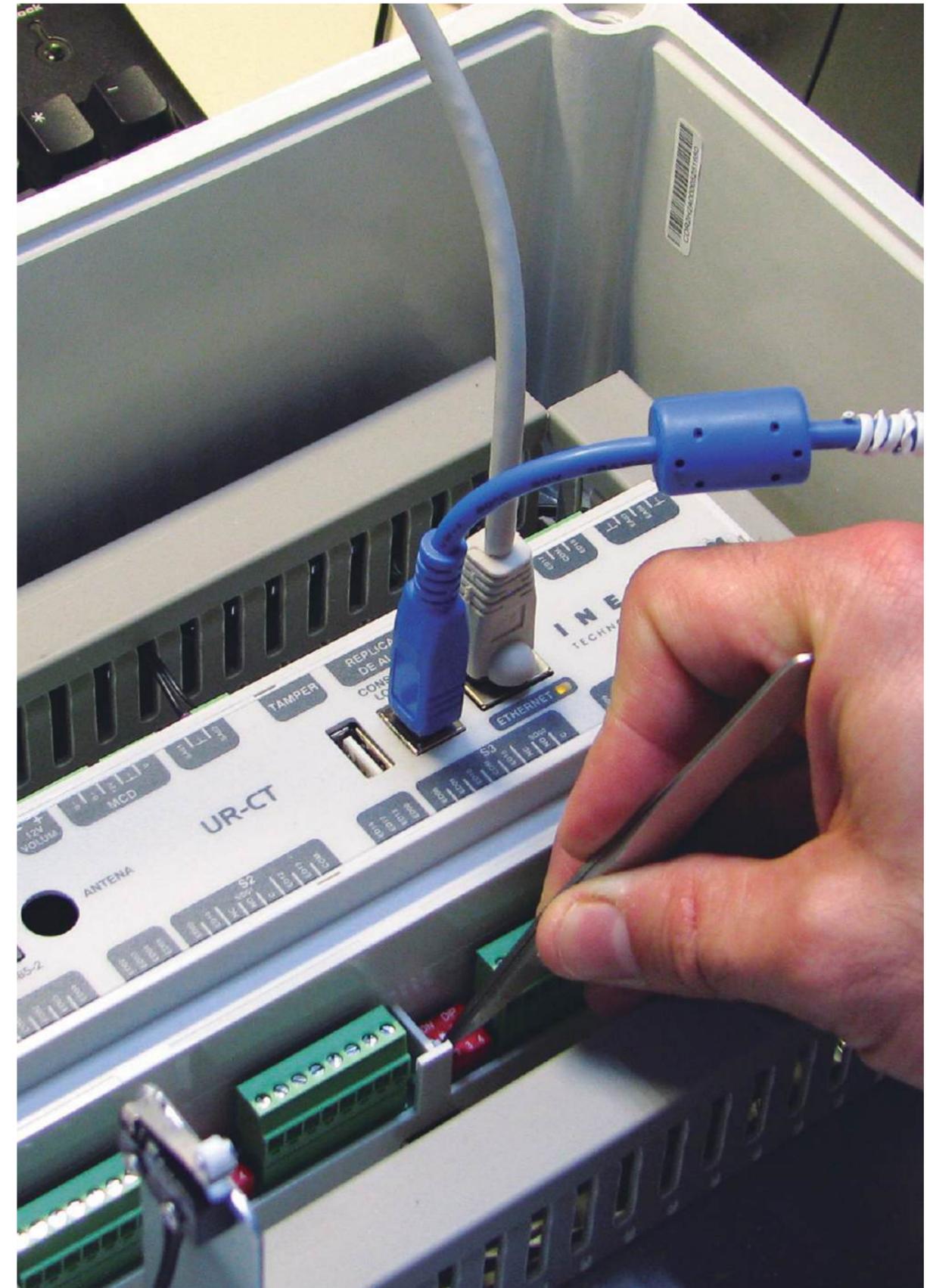
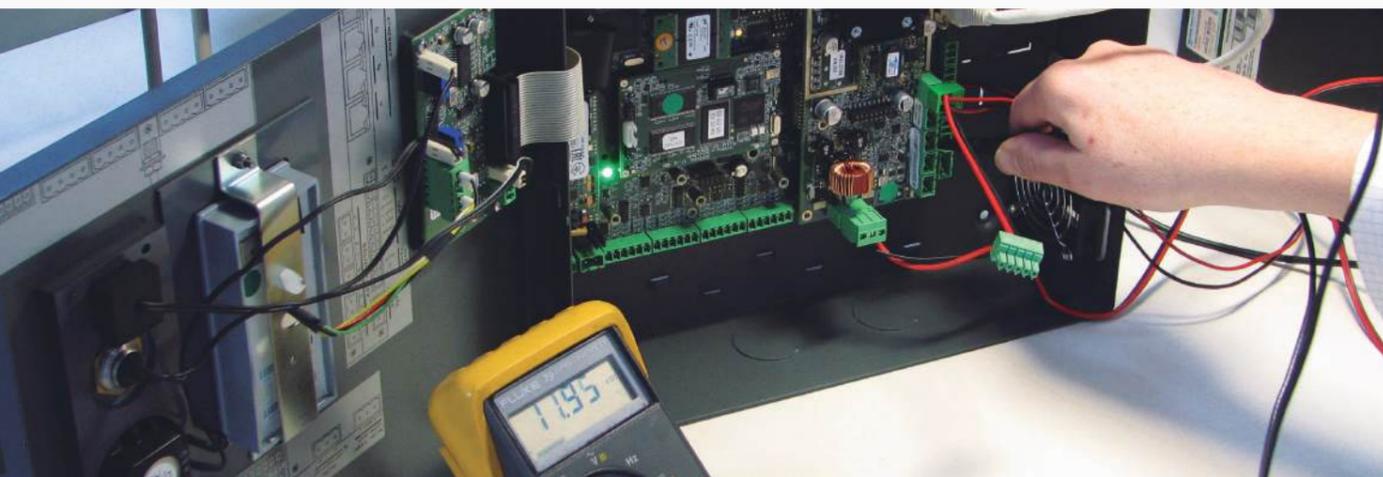
MÓDULO DE 8 SALIDAS RELÉ

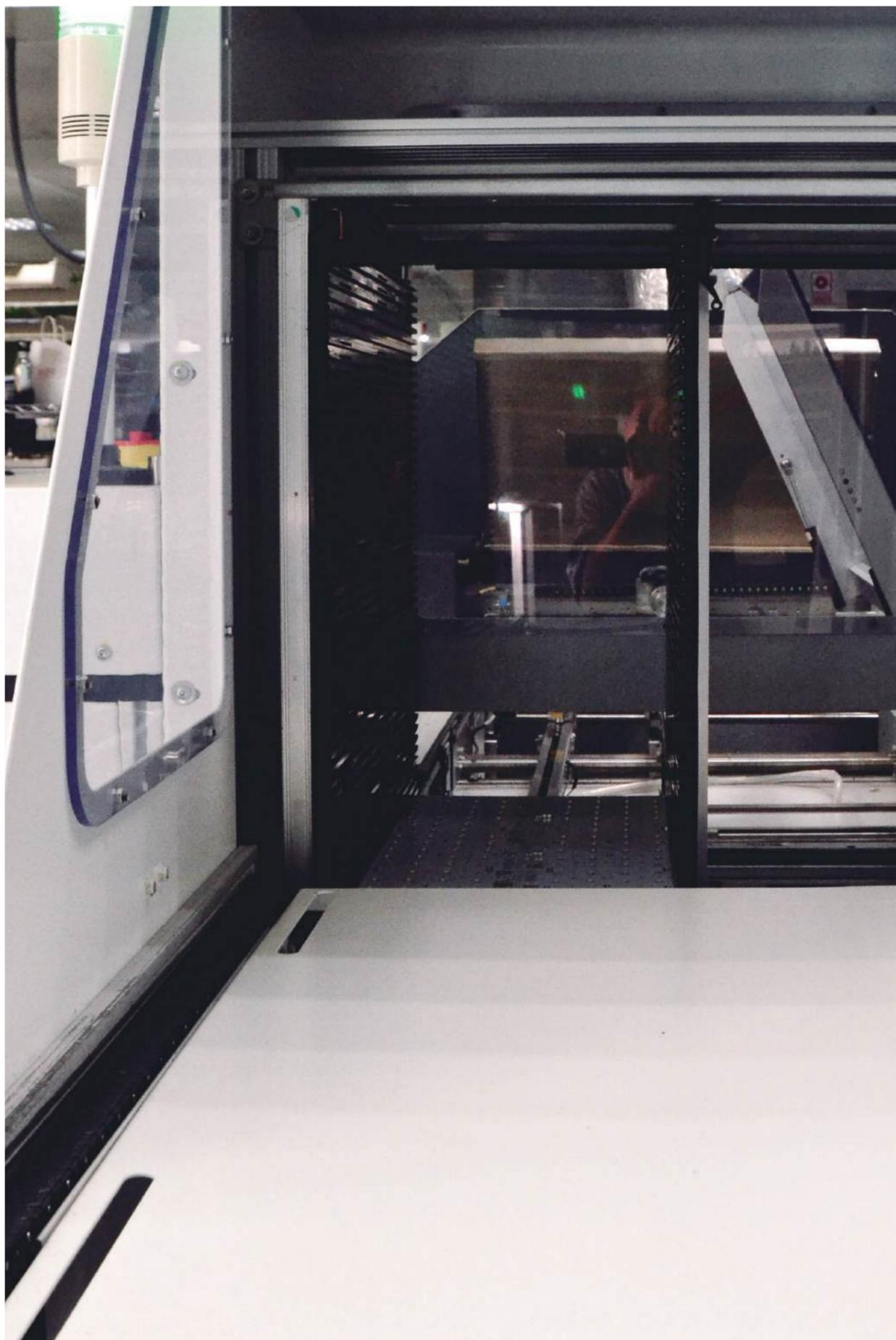
Funcionalidades

La función básica de la UA-8R consiste en actuar 8 salidas para telemando mediante relés. El estado por defecto de las 8 salidas es "no actuado". Los relés son monoestables, por lo que el estado en caso de ausencia de alimentación es "no actuado". Tras una interrupción de alimentación o un reset del módulo, los relés toman el último estado que se les asignó, el cual memoriza la UA-8R en su memoria interna no volátil. A nivel de gestión la UA-8R dispone de una interfaz RS485 sobre la que se ha implementado el protocolo Modbus RTU. Dentro de este protocolo, la UA-8R asume el papel de dispositivo esclavo. La UA-8R, bajo petición, ejecuta las órdenes de activación y desactivación de sus salidas de relé y reporta su estado.

Características

- 8 Salidas Relé.
- Alimentación del equipo 8Vcc.
- Práctica de equipos para instalación en carril DIN.
- Modbus.
- Montaje sobre carril DIN normalizado.
- Conexiones mediante conectores enchufables.
- Margen de temperatura de funcionamiento: -20°C a $+65^{\circ}\text{C}$.
- Humedad Relativa: 5% a 95% no condensante.
- Altitud de funcionamiento: hasta 2.000m.
- Resistencia mecánica: IK06-1J (según UNE-EN62262).
- Nivel de aislamiento doble o reforzado, clase II, entre las señales de control/comunicaciones y las salidas.
- Dimensiones: 106x90x58 mm.
- Peso: 150g.
- Tensión de alimentación: $+12\text{Vcc} \pm 20\%$.
- Consumo máximo: 150mA (1,8W).





Cuadro eléctrico



I-ARM I ARMARIOS

INELCOM puede suministrar el equipamiento mecánico que mejor se adapta a los requerimientos o condicionantes que presentan los ambientes de instalación. Disponemos de armarios personalizados con diferentes tamaños y configuraciones.

I-ARM



ARMARIO

Funcionalidades

El armario eléctrico es un envoltorio diseñado para proteger los sistemas de alimentación y control de las instalaciones eléctricas. En su interior se encuentran todos los elementos necesarios para gestionar las diferentes líneas de alumbrado.

Características

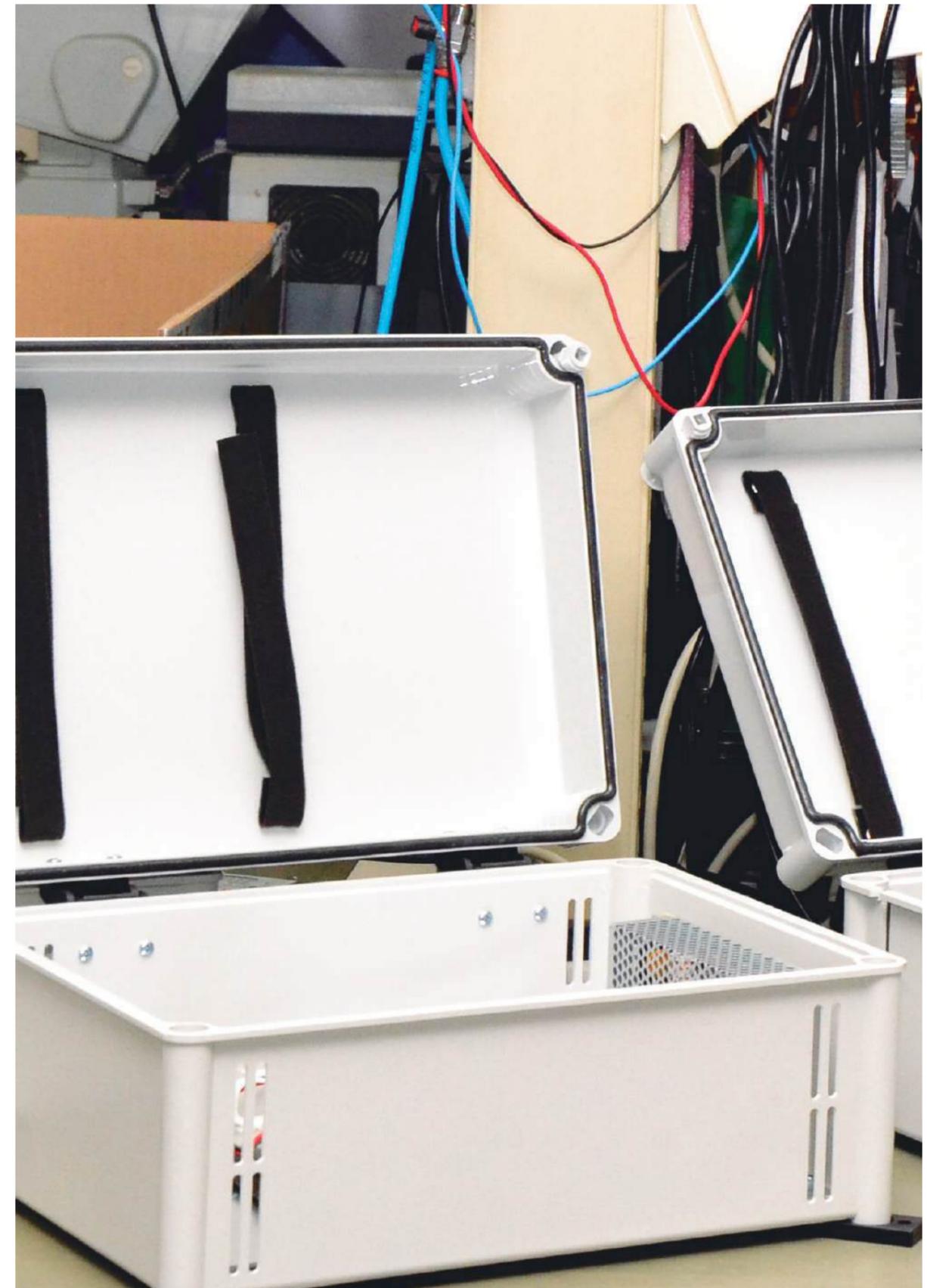
- Armario poliéster IP66.
- Dimensiones: 360 x 270 x 171mm.
- Támper para detección de apertura de armario.

A tener en cuenta:

- ▶ Equipo de alimentación BACKUP modular. Asegura una protección básica para condiciones de suministro inestables, asegurando la conectividad en los momentos más críticos.



Alimentación de BACKUP MCB para cuadro.



UNIDADES COMPLEMENTARIAS INELCOM

UNIDADES COMPLEMENTARIAS



MCD



MCD-E



MCD-6



MEC-6



TTD



TTD-E



TTH



TTH-E



MTH



MEA-12



MEA-3



TSB

UNIDADES COMPLEMENTARIAS

	MCD	MCD-E	MCD-6	MEC-6	TTD	TTD-E	TTH	TTH-E	MTH	MEA-12	MEA-3	TSB
Application	DC Energy measurement	DC Energy measurement	DC Energy measurement	DC Energy measurement	Temperature measurement	Temperature measurement	temp&Hum measurement	temp&Hum measurement	temp&Hum measurement	AC Energy measurement	AC/DC Energy measurement	Battery disconnection detection
Analog input (voltage)	1DC (-48V/+24V)	1DC (-18V/+66V)	1DC (-18V/+66V)	1DC (-48V/+24V)						3 AC	AC< 4VA	
Analog input (current)	2 DC	2 DC	6 DC	6 DC						4X3 AC	AC/DC 90-240 VAC/DC	1 DC
Analog input (temperature)					2	2	1	1	1			
Analog input (Humidity)							1	1	1			
Internal temperature measurement	•	•			•	•						
Digital input				6								
Digital output (relay)				1						1	1	
Analog outputs (4-20mA)									2			
Led display									•	•	•	
RS485 modbus	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
NFC	•	•			•	•	•	•				
Modbus identities	1-247	1-247	1-16	200-215	1-247	1-247	1-247	1-247	50-65	1-247	1-247	17-24
Power supply	+12V/+24V	+18V/+70V	+18V/+70V	+12V	+12V/+24V	+18V/+70V	+12V/+24V	+18V/+70V	+12V	230Vac	240Vac	+12V/+24V
Installation type	Mural	Mural	DIN rail	DIN rail	Mural	Mural	Mural	Mural	Mural	DIN rail	DIN rail	Mural
Connection type	RJ45	Screw	Screw	Screw	RJ45	Screw	RJ45	Screw	Screw	Screw	Screw	RJ45



Sistemas de Control
Cuadro eléctrico





Hacemos realidad la innovación



SISTEMAS DE CONTROL

- ▶ TELEGESTIÓN DESDE CUADRO
- ▶ sensores y medidores

MTH-ICOR2J0.A



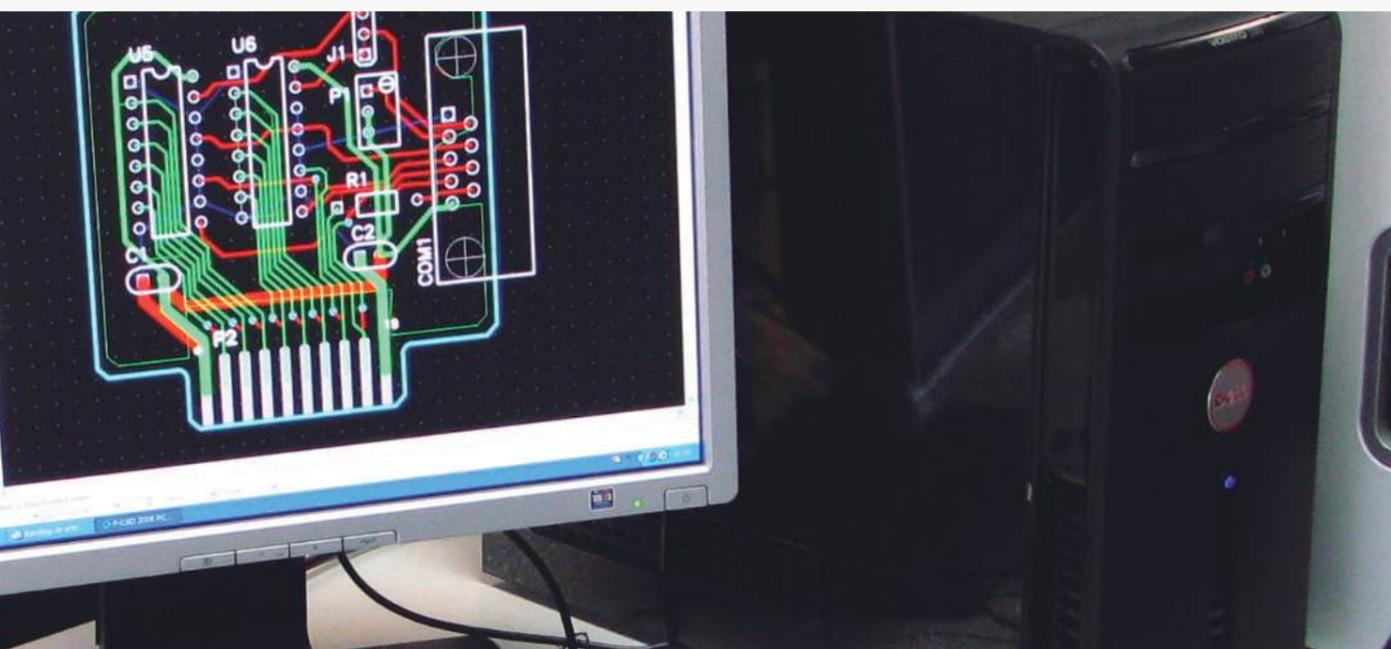
Medidor de Temperatura y Humedad (MTH), con y sin display.

Funcionalidades

El Medidor de Temperatura y Humedad (MTH) es un dispositivo diseñado para la realización de medidas de temperatura y humedad. Los MTH son dispositivos direccionables que se conectan a la unidad maestra (por ejemplo, las Unidades Remotas de Inelcom) mediante un bus RS485 con protocolo Modbus y disponen de dos salidas de 4-20mA, para conexión a otros equipos que carezcan de este protocolo. Se dispone de dos variantes de equipo, una con display, para la visualización de las medidas de temperatura y humedad, y otra sin display.

Características generales

- Conexiones mediante regletas de atornillar.
- Margen de temperatura de funcionamiento: -20°C a +70°C.
- Humedad Relativa: 0% a 100% no condensante.
- Altitud de funcionamiento: hasta 2.000m.
- Caja de plástico con grado de protección IP65.
- Resistencia mecánica: IK08-5J (según UNE-EN62262).
- Dimensiones de la caja del MTH: 83x58x33mm.
- Dimensiones: (83x88x33mm, con el prensaestopas y el receptáculo del sensor).
- Peso: MTH con display: 110g.
- Peso: MTH sin display: 85g.



Alimentación:

Tensión de alimentación: +12Vcc ±20%.
 Entrada de alimentación **protegida contra inversión de polaridad.**
Consumo máximo:
 MTH con display: 12 mA (144mW).
 MTH sin display: 8 mA (96mW).

BUS RS485:

Tipo de interfaz: RS485 a 2 hilos.
Tipo de transmisión: Half-duplex (2 hilos).
Velocidad de transmisión: Configurable, entre 1.200 y 38.400 bit/s.
Formato de carácter: 8 Bits, Sin paridad, 1 bit de Stop.
Protocolo de comunicación: Modbus RTU.

Salidas analógicas:

Número de salidas: 2 (Temperatura y Humedad).
Tipo de salidas: 4-20 mA / 2 hilos.
Carga máxima (RL): 250 Ω (a 12V); 850 Ω (a 24V).
Tensión mínima: 7V + RLx20mA
Tensión máxima: 30V.

Medida de temperatura:

Margen de medida: -30°C a +90°C.
Precisión: ±0,3°C (típica entre 5°C y 60°C).
 ±0,6°C (máxima entre 5°C y 60°C).
 ±0,6°C (típica entre -30°C y 5°C, y entre 60°C y 90°C).

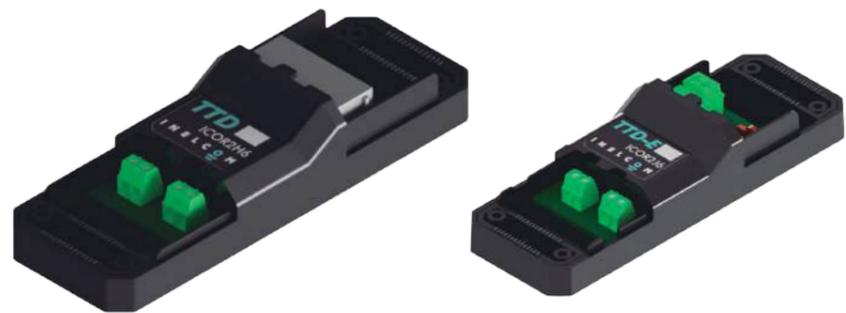
Medida de humedad:

Margen de medida: 0% a 100% HR (-20°C a +85°C).
Precisión: ±2% (típica entre 20% y 60%).
 ±3% (típica entre 0% y 20%).
 ±4% (típica entre 60% y 100%).



TTD

TTD-ICOR2H6



SENSORES DE TEMPERATURA MODBUS

Características

- 2 entradas para medida de sensores.
- Medida de temperatura interna.
- Precisión en la medida de temperatura $\pm 1,5^{\circ}\text{C}$.
- Voltaje: +12V/+24V.
- Voltaje TTD-E: 18V-70V.
- NFC.

TTH

TTH-ICOR2H6



SENSORES DE TEMPERATURA Y HUMEDAD

Características

- 1 sensor de temperature y humedad incluido.
- Precisión en la medida de temperatura $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$.
- Voltaje: +12V/+24V.
- Voltaje TTH-E: 18V-70V.
- NFC.



MCD

MCD-ICOR2H4



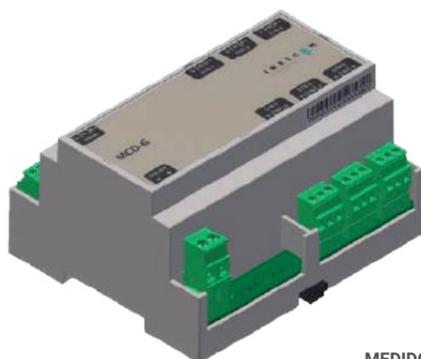
MEDIDOR DE ENERGÍA EN CONTINUA DIRECCIONABLE

Características

- Medidor Modbus de energía en continua.
- 2 entradas para sensores de efecto Hall, es decir, 1 dispositivo puede medir 2 entradas de continua.
- Sensores de efecto Hall de núcleo abierto de hasta 600A, con diámetro de 21mm a 41mm.
- Precisión en las medidas de tensión y corriente del 1%.
- Dimensiones: 118,5x40,3x24mm.

MCD-6

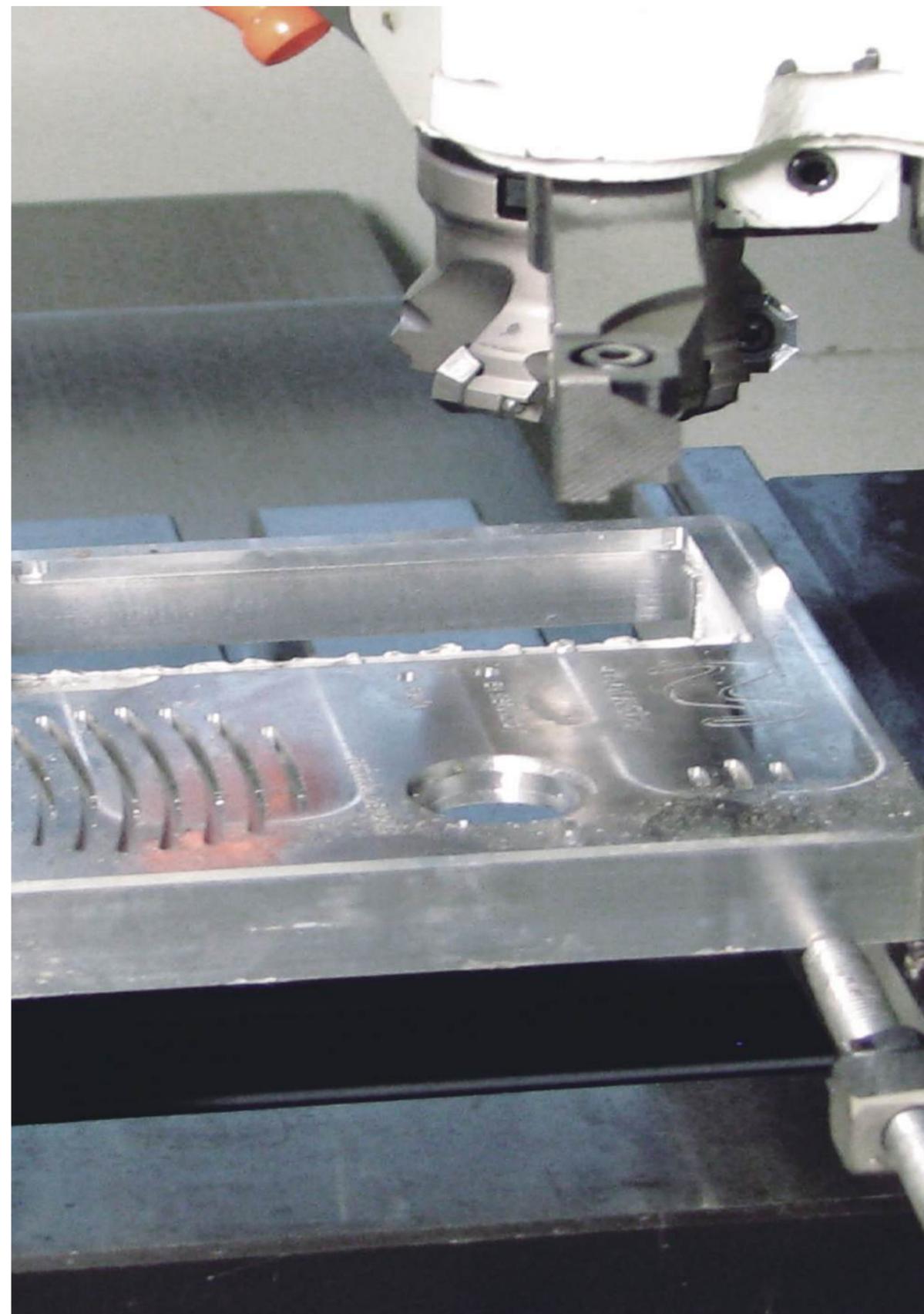
MCD-6

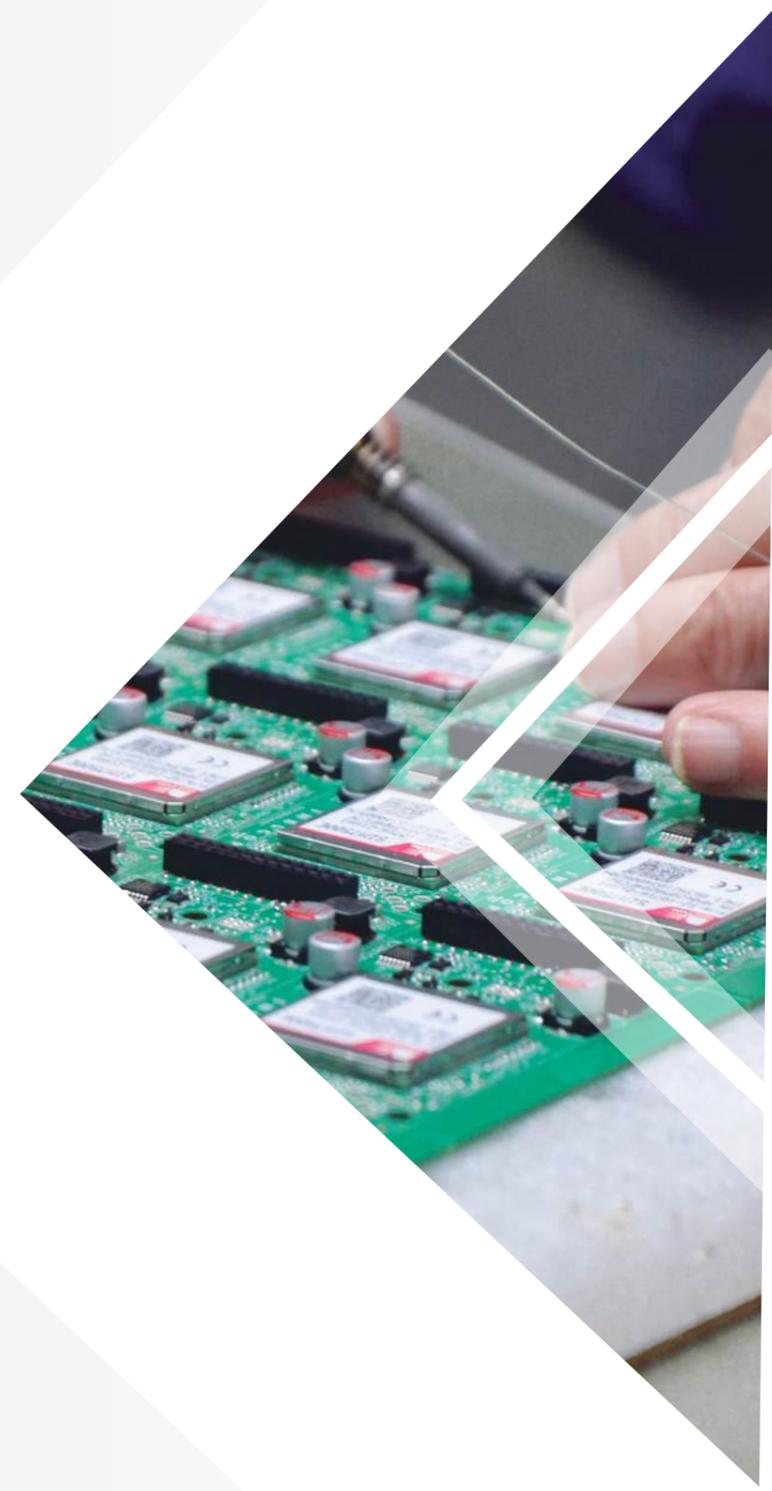


MEDIDOR DE ENERGÍA EN CONTINUA

Características

- Medidor Modbus de energía en continua.
- 6 entradas para sensores de efecto Hall para 100A, 200A y 400A.
- Diámetro de 21 mm o 30mm.
- Salida 0.5Vdc.
- 1 entrada para medida de tensión (18V-66V).
- Precisión en las medidas de tensión y corriente del 1%.
- Voltaje: 18V-70V.





SISTEMAS DE CONTROL

► **TELEGESTIÓN MULTIPUNTO**

NODOS MULTIPUNTO

Los equipos de la solución Smart City de Inelcom para alumbrado público se instalan en el cuadro eléctrico de alumbrado. Permiten controlar el encendido y apagado de los circuitos, supervisar los parámetros energéticos y gracias a la instalación de los nodos ILUZ262 (ILUZREG) en las luminarias, ofrecen la posibilidad de configurar remotamente las curvas horarias de las luminarias conectadas a cada circuito.



5G (Nb-IOT, LTE-M) Lora (LoraWan) Radio (Wifi) GPRS, 3G, 4G, Ethernet, Fibra óptica

TELEGESTIÓN MULTIPUNTO

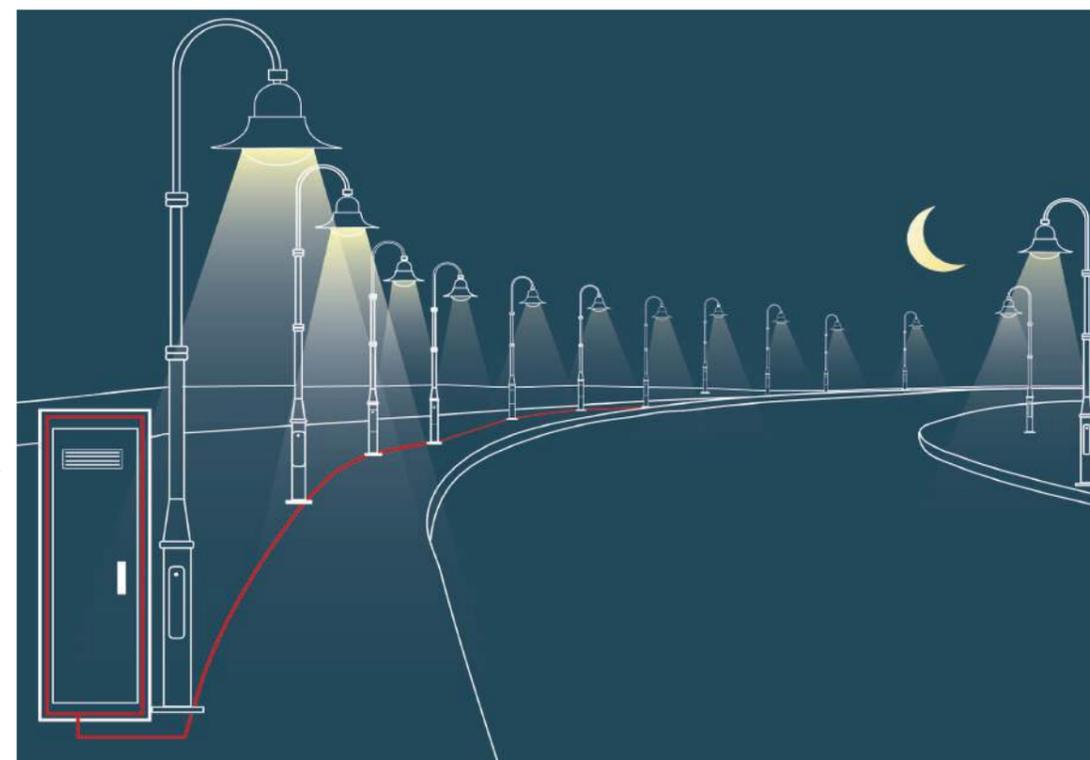
Existe una solución intermedia entre telegestión de iluminación basada únicamente en la telegestión del cuadro de alumbrado y la telegestión punto a punto en donde se controlan de forma individual cada una de las luminarias. Esta solución se denomina "solución punto multipunto unidireccional" y utiliza la propia línea de alumbrado para transmitir información, pero no a través de PLC, sino a través de encendidos/apagados de la propia red (similar a un código morse) lo que permite el envío de pequeños mensajes capaces de modificar las curvas lumínicas de las luminarias conectadas a dicha línea y por tanto, ofrecer la posibilidad de cambiar las curvas lumínicas preprogramadas en dichas luminarias sin tener que acceder físicamente a cada una de ellas para modificar su programación.

Se denomina punto a multipunto unidireccional, porque desde un único punto es posible acceder a cada una de las luminarias de forma unidireccional, es decir se envían el mensaje de cambio de curva de regulación pero no se puede recibir ningún mensaje.

Para poder incorporar esta función se necesitan 2 cosas:

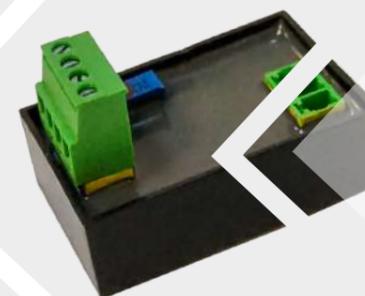
- **Luminarias que equipen drivers compatibles con esta función.**
- **El equipo del cuadro eléctrico que controla el encendido y apagado de las líneas de alumbrado debe de incorporar esta funcionalidad.**

En la telegestión punto a multipunto podremos configurar la curva de regulación horaria de las luminarias conectadas a un circuito a través del propio cable de alimentación. A través de una corta secuencia de conexiones y desconexiones de la alimentación podemos programar el perfil lumínico. El Driver de las luminarias debe de ser compatible con el protocolo Chronostep. En caso contrario, las luminarias deberán ser equipadas con el dispositivo ILUZ262 (ILUZREG).





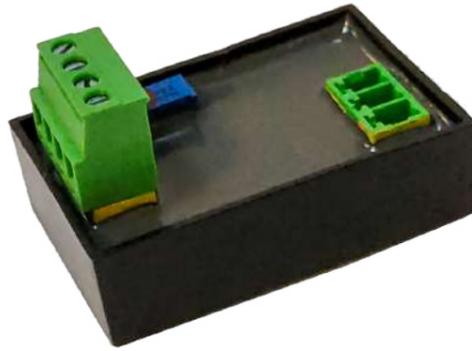
Nodos multipunto



ILUZREG ILUZ262 REGULADOR ADAPTATIVO

El regulador adaptativo ILUZREG de la serie ILUZ de INELCOM, permite regular de dimming de cualquier fuente de alimentación con entrada 0-10V hasta con 10 escalones diferentes. El modo de programación puede ser fijo o adaptativo (se adapta automáticamente a la duración de la noche). La programación del módulo se realiza a través de tecnología NFC mediante aplicación smartphone IOS o Android, o a través del propio cable de alimentación.

ILUZREG



REGULADOR ADAPTATIVO

Funcionalidades

Los nodos **ILUZREG** permiten convertir cualquier luminaria equipada con un driver con entrada 0-10V en una luminaria inteligente capaz de almacenar curvas horarias con programación de hasta 10 escalones con la posibilidad de modificar dicha programación desde el propio cuadro eléctrico a través del cable de alimentación

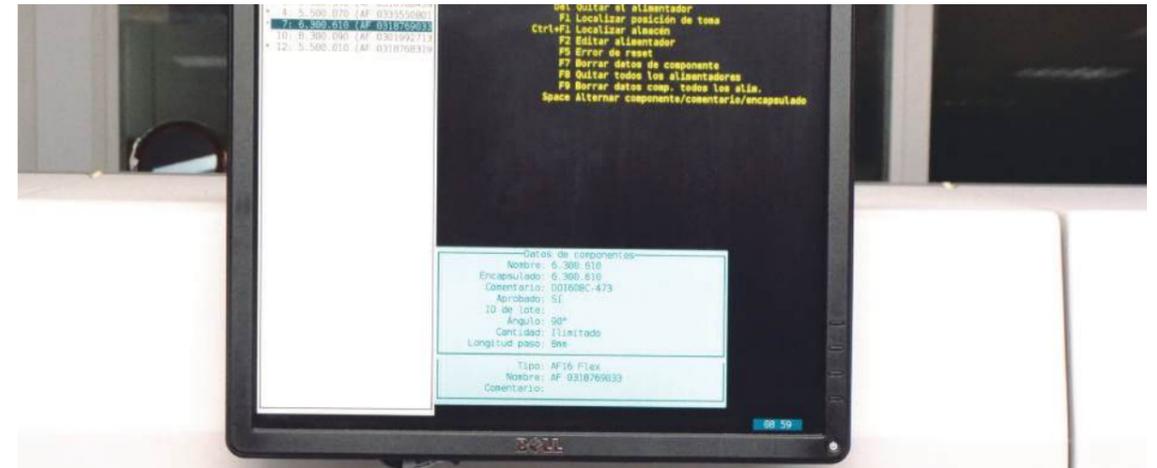
A tener en cuenta

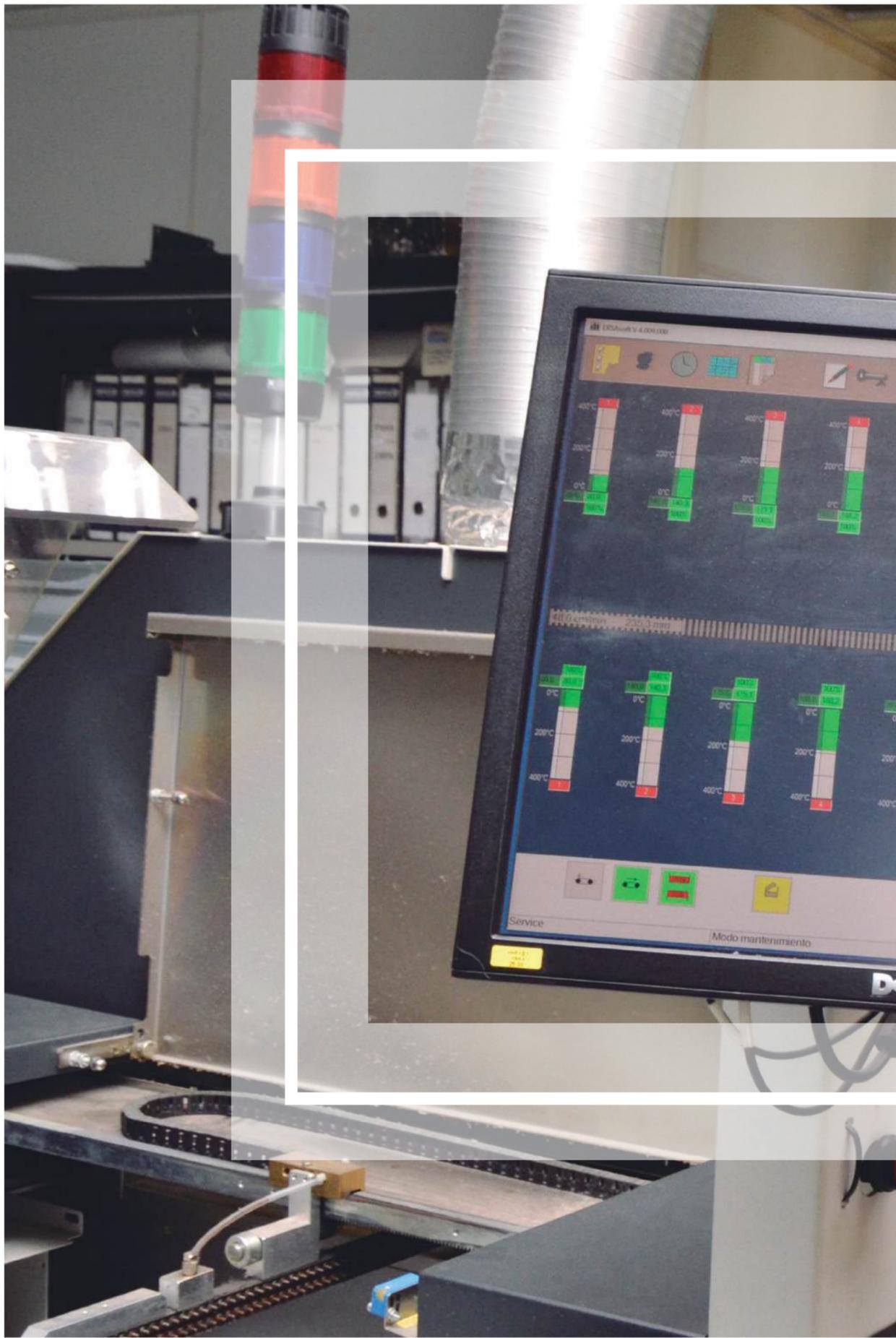
- ▶ Programación de dimming hasta en 10 escalones diferentes.
- ▶ Programación fija o adaptativa.
- ▶ Programación automática en función de la duración de la noche.
- ▶ Tecnología NFC.
- ▶ Compatible con IOS y Android .

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Tensión de entrada: 32-46V.
 Entrada para control de temperatura externa: SI.
 Tag NFC: SI.
 Grado de PROTECCIÓN IP: Hasta IP66.
 Tipo de regulación: 0-10V.
 APP móvil para su programación IOS/ANDROID: SI.
 Puerto serie: SI.
 Microcontrolador interno: SI.

Sistema compatible con driver chronostep





SISTEMAS DE CONTROL

► **TELEGESTIÓN PUNTO A PUNTO**

NODOS PUNTO A PUNTO

Los equipos de la solución Smart City de Inelcom para alumbrado público se instalan en el cuadro eléctrico que controla la línea de alumbrado y a través del equipo maestro Gateway de comunicaciones UR-GI envían sus datos directamente a cualquier plataforma. Además, gracias a la instalación de los nodos MTI se permite configurar y telecontrolar de forma individual cada luminaria.



TELEGESTIÓN PUNTO A PUNTO

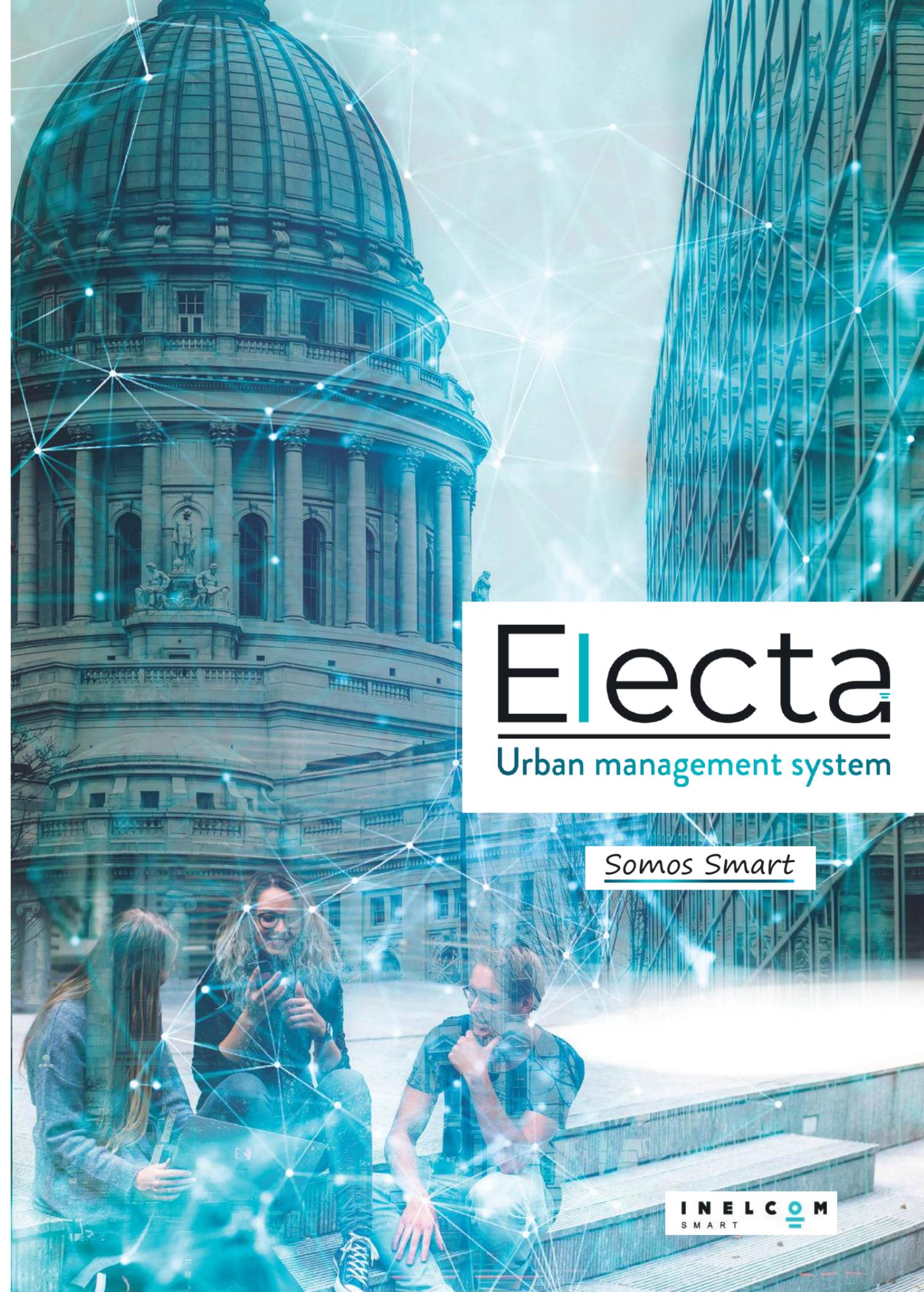
La telegestión punto a punto INELCOM tiene la capacidad de controlar individualmente cada una de las luminarias con el fin de poder gestionar sus encendidos, apagados, niveles de potencia y curvas de regulación horaria de forma totalmente individual. Del mismo modo, podemos obtener información particular de cada una de las luminarias como su consumo, estado de funcionamiento, alarmas, averías, etc.



5G (Nb-IOT, LTE-M) Lora (LoraWan) Radio (Wifi) GPRS, 3G, 4G, Ethernet, Fibra óptica

Electa
by INELCOM

Hacemos realidad la innovación



Electa
Urban management system

Somos Smart

INELCOM
SMART



UNA SOLUCIÓN MODULAR Y FLEXIBLE

ELECTA, es una de las soluciones punto a punto más flexibles y completas de Inelcom. Un sistema abierto, de fácil implementación y que marca el camino hacia la evolución de las ciudades inteligentes, dando un paso más. Planteamos soluciones y alianzas tecnológicas basadas en el entendimiento para hacer más humanos y sostenibles nuestros espacios.

ELECTA puede gestionar de forma integral y efectiva, cualquier sensor o controlador, así como luminarias de distintos fabricantes e integrarse en plataformas de terceros.

ELEMENTOS DEL SISTEMA

▷ NODO

Instalados en cada punto de luz, son los encargados de supervisar y controlar todos los parámetros de la luminaria (**encendido, apagado, consumo, regulación etc.**). Recopilan datos y almacenan información de funcionamiento.

▷ LUMINARIA

INELCOM dispone de un amplio catálogo de luminarias. **INELCOM ELECTA** puede gestionar luminarias de terceros.

▷ SOFTWARE

Plataforma para la gestión, control y almacenamiento de información. Telegestión del alumbrado. Adaptativa e integrable.



CONEXIÓN Y CONTROL

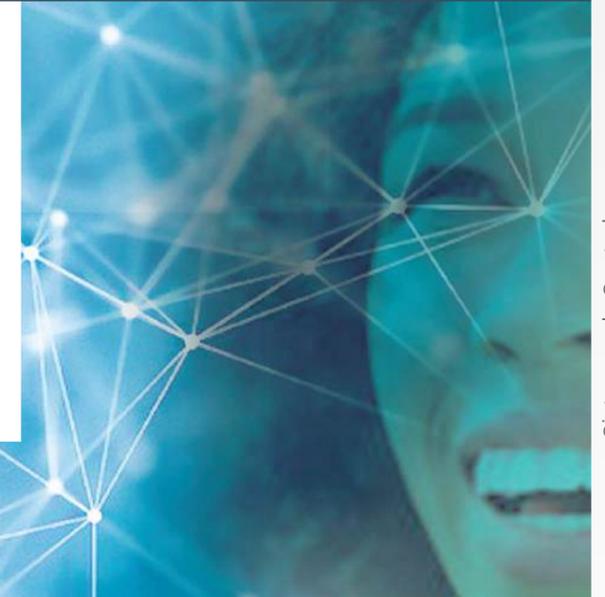
Unidades de telecontrol de luminarias, con comunicación radio **NB , IoT/LTE Cat M/GPRS**. Dotadas de interfaz DALI o salida de dimming para control de la luminaria. Incorpora GPS para el **geoposicionamiento automático de la luminaria**.



Unidades de telecontrol de luminarias con formato ZHAGA.

Instalados en cada punto de luz, son los encargados de controlar encendido, apagado, así como regulación de la intensidad lumínica. También recopilan y almacenan información de funcionamiento.

TECNOLOGÍA PUNTO A PUNTO INTEGRAL E INTEGRADORA



Somos conscientes de que cada proyecto, cada ciudad, cada calle y cada barrio tiene unas **necesidades únicas de iluminación y telegestión**. Con **ELECTA, INELCOM** pone toda su capacidad al servicio de las necesidades de cada proyecto, implementando **soluciones modulares punto a punto**, integrables y escalables.

Se trata de una solución de fácil implementación, adaptada a cada espacio y que permite la evolución de cualquier planificación urbana, minimizando el impacto ecológico y favoreciendo el máximo ahorro de energía.

Nuestra meta es facilitar soluciones de telegestión para la **integración de las IoT**. **ELECTA** se apoya en tecnologías compartidas, abiertas e integrales y está basada en estándares abiertos como Z4i.

ILUMINACIÓN INTERCONECTADA PLUG AND PLAY

INELCOM, compañía con más de 42 años de experiencia en el diseño y fabricación de HW/SW para sistemas de supervisión y control, pone al alcance de organismos públicos y privados su sistema de **telegestión punto a punto ELECTA**, adaptado a las necesidades de cada proyecto e integrable en cualquier plataforma.

INELCOM ELECTA es una solución plug and play que permite la puesta en marcha fácil y rápida de una red de iluminación interconectada dentro de una ciudad. Con **ELECTA**, se consigue el control total de cada luminaria, ofreciendo en cada momento la cantidad de luz necesaria, minimizando el consumo y mejorando el mantenimiento de las luminarias.

FUNCIONALIDADES



Mapa general.



Mapa general vista satélite.



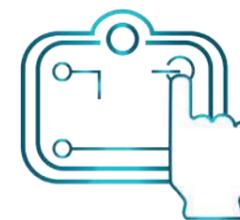
Mapa general de cobertura.



Usuarios y perfiles.

MAPA GENERAL

En el apartado **Mapa del menú principal**, se encuentra la opción 'Mapa general'. Aquí se muestra un resumen de todas las luminarias ubicadas sobre un mapa georreferenciado. El mapa cuenta con una barra de herramientas con diferentes opciones de supervisión y control.



MENÚ DINÁMICO

El **menú** de la aplicación permite el acceso y gestión con permisos individualizados para cada usuario. Las opciones de los distintos menús y submenús están condicionadas por los permisos concedidos a cada usuario (gestión, actuación, alarmas, administración, etc.).

3 SINCRONIZACIÓN

Conexión automática y sincronización de la señal, envío de datos.

4 ESTADO Y POSICIÓN

Transferencia de datos a la plataforma, posición, señal, consumo y estado de la luminaria.

2 ACTIVACIÓN

Al recibir alimentación, el nodo se activa automáticamente y se conecta a la red.

1 INSTALACIÓN

Cada luminaria incorpora un nodo de telegestión con un formato estándar.

5 EN LÍNEA

Información en tiempo real. Detección automática de nuevas luminarias. Plug & Play.

FUNCIONALIDADES



CONTROL TOTAL

HERRAMIENTAS, MENÚ INTERACTIVO.

Haciendo clic sobre cada luminaria, se puede ver información detallada de la misma, así como interactuar sobre ella. Podemos ver en tiempo real el consumo de la luminaria, la curva de regulación y su estado general de funcionamiento.



Supervisión de parámetros de circuitos.

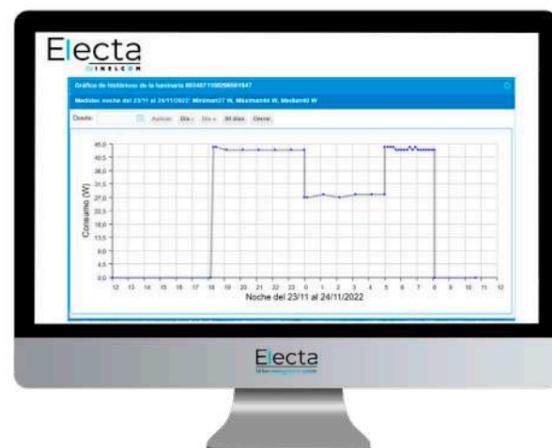


Supervisión de armarios y circuitos.



INFORMES

INFORMES: informes personalizados en los que podemos ver de un vistazo rápido, gráficos de barras y tendencias que nos muestran los parámetros que nos interesa supervisar.



Gráfica de históricos de luminaria.



Gráfica de históricos de luminaria.
Medidas máximas y mínimas de consumo

FUNCIONALIDADES



ALARMAS

ALARMAS: El sistema cuenta con un potente módulo de alarmas que permite una total configuración de las mismas según su prioridad, posibilitando una adecuada gestión y facilitando su envío y tratamiento a los usuarios con los permisos adecuados.



Gestión e histórico de alarmas.



Gestión de tareas de mantenimiento.



ADMINISTRACIÓN

ADMINISTRACIÓN: Sabemos que no todos los usuarios de un sistema de telegestión tienen el mismo perfil, y que las necesidades de cada uno de ellos son diferentes. Por ello, **ELECTA** dispone de un módulo de administración, desde el que se pueden gestionar los permisos de cada uno de los usuarios de la aplicación, definir grupos de usuarios y configurar diferentes perfiles.



Gestión de perfil avanzado de dimming.

Electa
by INELCOM

Somos Smart

CIBERSEGURIDAD

En **INELCOM** somos conscientes de la necesidad de proporcionar soluciones ante los problemas de seguridad de datos en todo el sistema y servicios implicados. **ELECTA** proporciona las herramientas necesarias para la protección de los datos en todas las capas y niveles con estrategias de seguridad específicas.

Con el creciente riesgo de delitos cibernéticos y robos de datos, los sistemas tienen que estar preparadas para enfrentar cualquier amenaza potencial.



Secuestro de datos y robo de identidad
Secuestro de dispositivos

Las **AAPP** son las responsables del tratamiento de todos los datos recabados y están obligadas al cumplimiento de una serie de acciones según la normativa de protección de datos (RGPD).

Planes de auditoría preventiva y fijación de las medidas de seguridad.

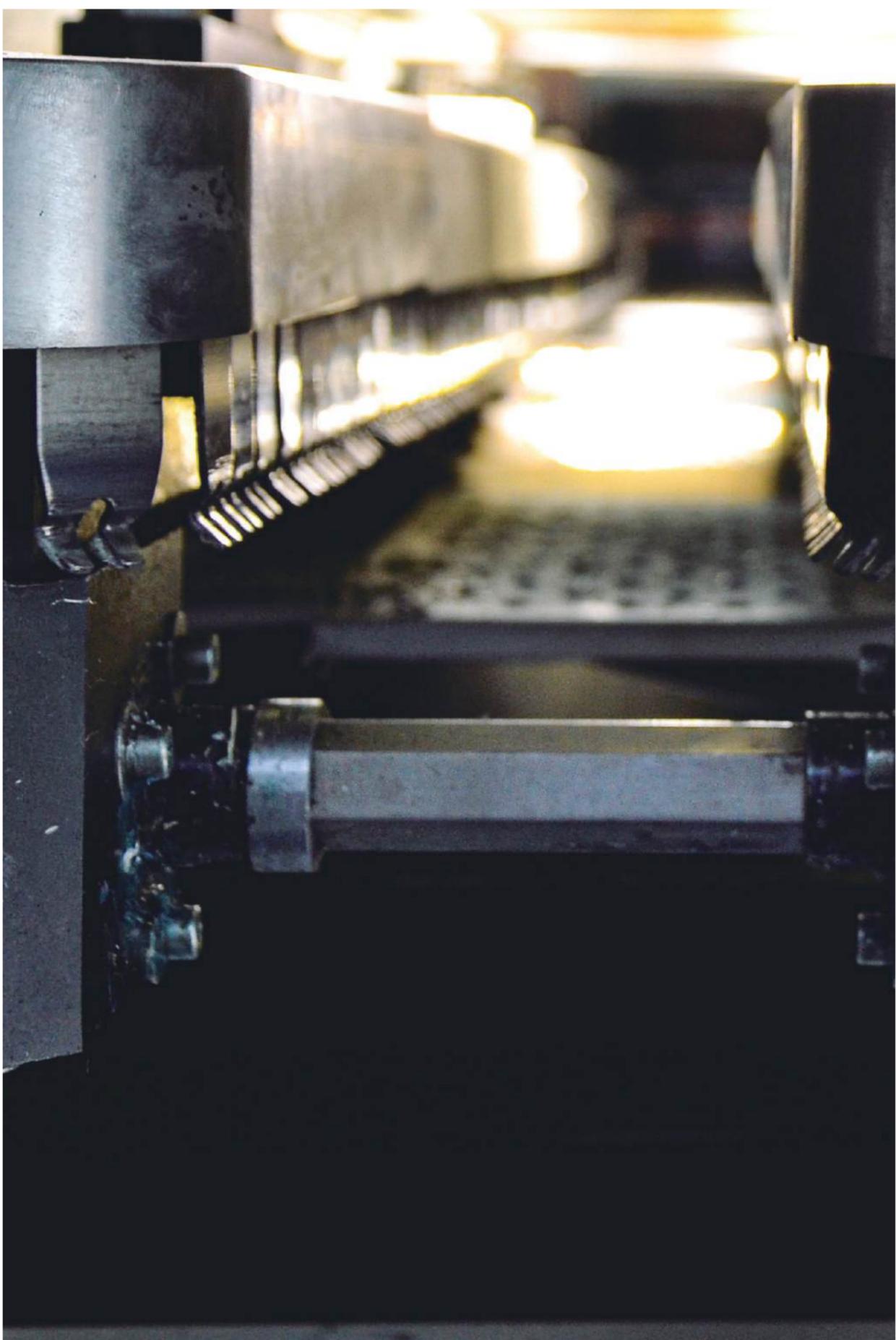
Garantizar que los datos son un bien común y no un producto que se pueda vender. CGD en España con certificación TIER IV

Certificaciones ELECTA:

ISO27001: Seguridad de la información.

Certificación ENS: Esquema Nacional de Seguridad.





NODO ZHAGA
IIOT206



NODO NEMA
IIOT205

NODOS EXTERNOS

| INTERFACE/DRIVER DALI Y SALIDA DE 0-10V

Unidades de telecontrol de luminarias, con comunicación radio NB, IoT/LTE Cat M/GPRS.
Dotadas de interfaz DALI o salida de dimming para control de la luminaria.
Incorpora GPS para el geoposicionamiento automático de la luminaria .

I1OT206



Funcionalidades

Instalados en cada punto de luz, son los encargados de controlar encendido, apagado, así como regulación de la intensidad lumínica. También recopilan y almacenan información de funcionamiento. Unidades de telecontrol de luminarias con formato ZHAGA, con comunicación radio NB IoT/LTE Cat M/GPRS. Dotadas de interfaz DALI o salida de dimming para control de la luminaria. Incorpora GPS para el geoposicionamiento automático de la luminaria. Compatible con Driver Phillips, Osram y Chronostep.

Características generales

- Módem NB IT / LTE cat M / GPRS.
- Tecnología NFC.
- DALI.
- Salida de 0-10V* Salida analógica 0-10V.
- GPS.
- IP66.
- Zócalo zhaga.



UNIDADES de telecontrol

	I1OT 206.A	I1OT 206.B
COMUNICACIONES		
Módem	NB IoT/LTE Cat M/GPRS . Antena LTE interna	
Puerto DALI	Si	-
Protocolo de comunicaciones	MQTT Dali	
ENTRADAS Y SALIDAS		
Entrada digital	Si	
Salida Analógicas 0-10V	-	Si
OTROS		
GPS	Si Antena GPS Interna	
Sensor de iluminación	Si	
Sensor de temperatura	Si	
Rango de Alimentación	18Vcc a 30Vcc	
Temperatura de funcionamiento	-20 °C a +60 °C	
Conexión	Zócalo ZHAGA	
Dimensiones	Ø81 x 32 mm	
Grado de protección IP	IP66	
Software de gestión	Plataforma de gestión "en Cloud" propietaria. Interfaz REST-API para Aplicaciones de usuario de terceros, que permite la fácil integración y compatibilidad con cualquier plataforma existente.	
CERTIFICACIONES		
	RoHS. CE. WEEE. ISO 9001 fabricante. ISO 14001 fabricante. ISO 50001 fabricante. ISO 45001 fabricante. Fabricante inscrito en un SIG.	
I1OT 206.A MÓDULO de Telecontrol de iluminación ZHAGA con interface DALI.		
I1OT 206.B MÓDULO de Telecontrol de iluminación ZHAGA con salida de 0-10V.		

I IOT205



Funcionalidades

Unidades de telecontrol de luminarias con formato Nema. Instalados en cada punto de luz, son los encargados de controlar encendido, apagado, así como regulación de la intensidad lumínica. También recopilan y almacenan información de funcionamiento.

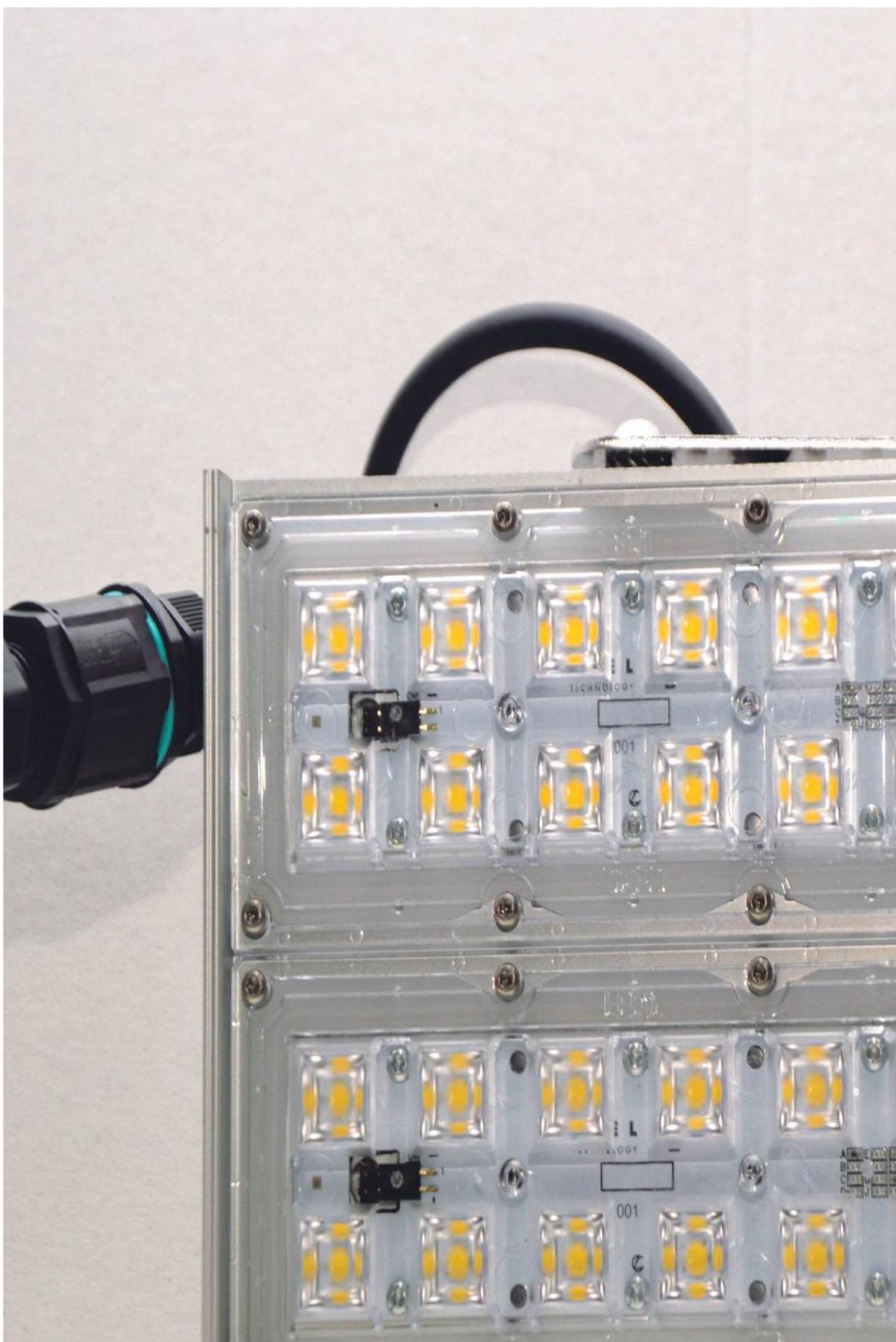
Características generales

- Módem NB IT / LTE cat M / GPRS.
- Tecnología NFC.
- DALI.
- Salida de 0-10V* Salida analógica 0-10V.
- GPS.
- IP66.
- Zócalo Nema.



UNIDADES de telecontrol

	I IOT205.A	I IOT 205.B
COMUNICACIONES		
Módem	NB IoT/LTE Cat M/GPRS.	
NFC	Si	
Puerto DALI	Si	-
Protocolo de comunicaciones	MQTT Dali	
ENTRADAS Y SALIDAS		
Entrada digital	Si	
Salida Analógicas 0-10V	-	Si
OTROS		
GPS	Si Antena GPS Interna	
Rango de alimentación	90-264 Vac	
Temperatura de funcionamiento	-20°C a + 65°C	
Conexión	Zócalo NEMA	
Dimensiones	Ø84X98mm	
Grado de protección IP	IP66	
Software de gestión	Plataforma de gestión "en Cloud" propietaria. Interfaz REST-API para Aplicaciones de usuario de terceros que permite la fácil integración y compatibilidad con cualquier plataforma existente.	
CERTIFICACIONES		
	RoHS. CE. WEEE . ISO 9001 fabricante. ISO 14001 fabricante. ISO 50001 fabricante. ISO 45001 fabricante. Fabricante inscrito en un SIG.	
	I IOT 206.A MÓDULO de Telecontrol de iluminación NEMA con interface DALI.	
	I IOT 206.B MÓDULO de Telecontrol de iluminación NEMA con salida de 0-10V.	



NODOS INTERNOS

INTERFACE/DRIVER DALI Y SALIDA DE 0-10V
MÓDULOS DE TELECONTROL DE ILUMINACIÓN

Para poder telegestionar de forma individual las luminarias, cada una de ellas debe disponer de un nodo de telegestión, que es el elemento que garantiza la conectividad de dichas luminarias con el elemento superior (aplicación en la nube o equipo concentrador) encargado de proporcionarles las órdenes de encendido, apagado, regulación, etc. A su vez, ese nodo de telegestión se comunicará con la propia luminaria para trasladarle las órdenes pertinentes.

I IOT201A



MTI-A

Funcionalidades

MÓDULO DE TELECONTROL DE ILUMINACIÓN

Unidad de telegestión con entradas digitales, entrada analógica, salida digital de telemando y salida analógica. Comunicación inalámbrica. Dotada de interfaz DALI y salida de dimming para control de la luminaria. Posibilidad de incorporar sensores externos. Permite telecontrol, medida de consumos y detección de fallos en la luminaria. Unidad protegida contra el polvo y humedad. Incorpora GPS para el geoposicionamiento automático de la luminaria.

Características generales

- Módem GSM/GPRS.
- 2G.
- 3G.
- 4G.
- 5G.
- Tecnología NFC.
- Modbus.
- Entradas digitales y analógicas.
- Salidas de telemando y relé.
- Salida analógica 0-10V.
- Puerto DALI.
- IP 65.



UNIDADES MTI

	I IOT201.A	I IOT 201.B
COMUNICACIONES		
Módem GSM/GPRS	Si	
Tag NFC	Si	
Protocolo de comunicaciones	ModbusTCP MQTT Dali	
ENTRADAS Y SALIDAS		
Entradas Digitales de propósito general	2	
Entradas Analógicas (tipo 4/20mA)	1	
Salidas de telemando, Salidas de relé	1	
Salidas Analógicas 0-10V	1	
Puerto DALI	1	
OTROS		
Rango de alimentación	90-305 VAC	10-14 VCC
Temperatura de funcionamiento	-20°C a + 65°C	
Mecánica	Caja rectangular	
Dimensiones	110X35X35mm	
Grado de protección IP	IP65	
Software de gestión	Servidor REST-API para aplicaciones de usuario. Integración y accesibilidad desde cualquier plataforma existente.	
CERTIFICACIONES		
	RoHS. CE. WEEE. ISO 9001 fabricante. ISO 14001 fabricante. ISO 50001 fabricante. ISO 45001 fabricante. Fabricante inscrito en un SIG.	
Entradas y salidas protegidas contra descargas eléctricas de hasta 3kV.		

NODO BÁCULO

Nodos internos Telegestión punto a punto

IOT201B



MTI-B

Funcionalidades

MÓDULO DE TELECONTROL DE ILUMINACIÓN.

Unidad de telecontrol de luminarias con comunicación inalámbrica diseñada para su colocación en el interior de las luminarias. Dotada de interfaz DALI y salida de dimming. Incorpora GPS para el geoposicionamiento automático de la luminaria.

Características generales

- Módem GSM/GPRS.
- 2G.
- 3G.
- 4G.
- 5G.
- Tecnología NFC.
- Modbus.
- Entradas digitales y analógicas.
- Salidas de telemando y relé.
- Salida analógica 0-10V.
- Puerto DALI.
- IP 40.



UNIDADES MTI

	IOT201.A	IOT 201.B	IOT 201.C
COMUNICACIONES			
Módem GSM/GPRS		Si	
NFC		Si	
Puerto DALI	Si		
Protocolo de comunicaciones	MQTT Dali		
ENTRADAS Y SALIDAS			
Salidas de telemando, Salidas de relé			Si
Salidas Analógicas 0-10V		Si	Si
OTROS			
GPS	Si		
Rango de alimentación	90-264VAC		
Temperatura de funcionamiento	-20°C a + 65°C		
Mecánica	Caja de plástico rectangular		
Dimensiones	94,5X64,5X46mm		
Grado de protección IP	IP40		
Software de gestión	Plataforma de gestión "en Cloud" propietaria. Intefaz REST-API para Aplicaciones de Usuario de terceros que permite la fácil integración y compatibilidad con cualquier plataforma existente.		
CERTIFICACIONES			
RoHS. CE. WEEE. ISO 9001 fabricante. ISO 14001 fabricante. ISO 50001 fabricante. ISO 45001 fabricante. Fabricante inscrito en un SIG.			
Entradas y salidas protegidas contra descargas eléctricas de hasta 3kV.			



SISTEMAS DE CONTROL



▶ SMART LIGHTING
▶ SEGURIDAD INELCOM

DRC-ICOR3A3.A



DETECTOR DE ROBO DE CABLE

Funcionalidades

Sus funciones principales son:

- Detección de mal funcionamiento, robo o sabotaje en el armario eléctrico y en la red de distribución que de él depende.
- Medida y registro de consumo de energía individualizado en las líneas.
- Medida de parámetros eléctricos en las líneas (tensión, corriente, armónicos, etc.)
- Recogida y transmisión de alarmas.
- Actuación remota.

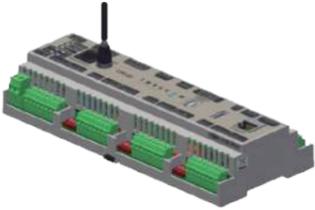
Características generales

Sistema de Supervisión de Robo de Cable.

El Sistema de Supervisión de Robo de Cable de **INELCOM** supervisa el estado de los cables de alimentación desde el armario a las luminarias para detectar su posible robo. Para que el equipo pueda detectar el robo del cable debe de instalarse una bobina de terminación en el extremo de cada cable a supervisar. La solución completa de detección de robo de cable consta de los elementos **UR-GI, DRC, MEA-12, ICOR2K5.B y ICOR2KA.A.**



La solución Consta de los siguientes elementos:

	Equipo INELCOM UR-GI. Elemento responsable de las comunicaciones y supervisión de elementos esclavos.
	Equipo INELCOM DRC PLC. Detector de Robo de Cable. Apto para 3 circuitos.
	Terminador ICOR2K5.B. Elemento terminador de línea. Uno por circuito a supervisar.
	Filtro de luminaria. ICOR2KA.A Uno por cada luminaria de la fase donde esté el terminador.
	Analizador INELCOM MEA-12 Para 4 líneas trifásicas.

Características generales :

EQUIPO CRT	
Alimentación	230V. 45-65 Hz
Potencia consumida	<2W
Número de detectores	3 independientes para líneas de 320V
Peso	800g
Dimensiones	158x90x58mm
Temperatura de funcionamiento	-30°C a +70°C
BOBINA DE TERMINACIÓN	
Tensión nominal	230V
Dimensiones	75X75X82mm
Cable	2x2.5mm ² -L=1m
Diámetro de mangera	8,5mm
Peso	800g

*Se debe instalar un elemento de terminación en el extremo de cada cable a supervisar. El sistema supervisa la continuidad del cable desde el armario hasta elemento de terminación.

*En cada luminaria de la línea a supervisar hay que colocar un filtro de luminaria.

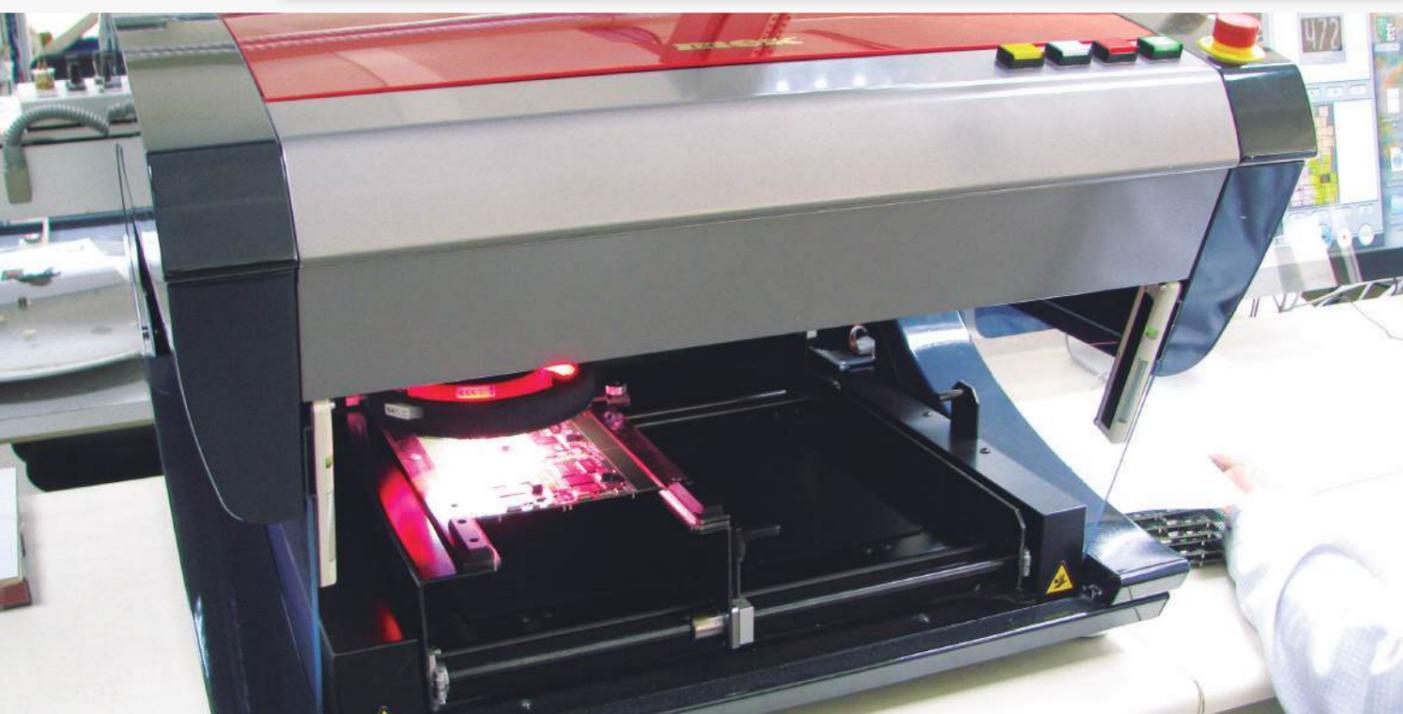
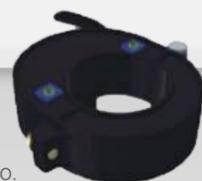
TSB-ICAT2J1



SUPERVISIÓN DE ROBO DE BATERIAS

Funcionalidades

- Solución alternativa a la clásica de lazo eléctrico alrededor de baterías instaladas.
- Supervisión continua de las baterías para detectar situaciones de desconexión por robo.
- La detección está basada en el análisis de la corriente de las baterías, mediante sensores de corriente de núcleo abierto, para que la instalación se realice de forma no intrusiva y sin afectación del servicio.
- Se instala un Transductor para Supervisión de Baterías (TSB), con su sensor de corriente, por cada batería a supervisar.
- Esta solución de equipo distribuido permite la instalación de cada TSB en el lugar que se considere más adecuado (salida de rectificador, cerca de la batería o en el trayecto entre el rectificador y la batería).
- El método de detección de la desconexión (o robo) de la batería está basado en la determinación del estado de la batería (carga, descarga o flotación) y en el análisis de las componentes espectrales de la corriente cuando la batería está en flotación.



CAND-ICAT346.A



CANDADO

CERR-ICAT341.A



CERRADURA

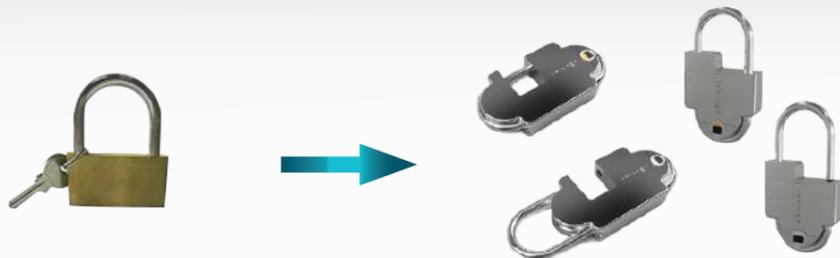
En muchas ocasiones **las labores de mantenimiento de los diferentes edificios armarios e infraestructuras** necesitan de unas mínimas **garantías de seguridad** de que los **recintos están debidamente cerrados y protegidos**, eso lleva a tomar ciertas medidas de gestión de llaves tremendamente tediosas e ineficientes que ocasionan pérdidas de tiempo en desplazamientos y con ello, incrementos en los costes de mantenimiento.

Por otro lado no siempre se dan las condiciones adecuadas para asegurar que los técnicos que realizan el mantenimiento han cumplido realmente con su obligación, ya que una intervención correctiva habitualmente manifiesta evidencias de resolución porque supone la restauración de parte o todo el servicio, pero el **mantenimiento preventivo** no es tan fácilmente perceptible y la única evidencia posible es asegurar que ha habido acceso al sitio.

Para resolver toda esta casuística de ineficiencias en las operativas de mantenimiento INELCOM ofrece sus soluciones de control de acceso Bluetooth, simples de utilizar y que ofrecen trazabilidad fiable de los accesos de técnicos a los diferentes emplazamientos.

Funcionalidades

Candado electrónico con interfaz **Bluetooth**, con **apertura desde teléfono móvil, usando "llaves" digitales encriptadas**. Alimentación con batería de larga duración. Descarga de operaciones (aperturas y cierres), y estado de carga de la batería, a través del teléfono móvil del usuario.



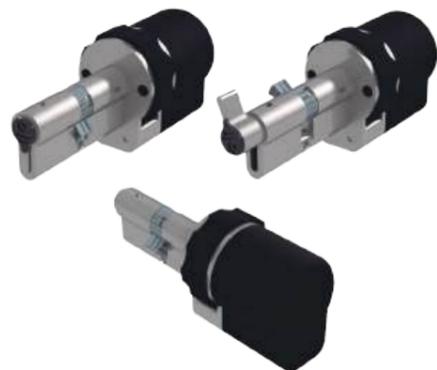
Variantes disponibles: ICAT341.A: Candado electrónico Bluetooth tipo cerrojo.
ICAT346.A: Candado electrónico Bluetooth convencional.

EQUIPAMIENTO Y CARACTERÍSTICAS

Funcionamiento Off Line	Controlado desde un teléfono móvil por Bluetooth. Descarga de eventos (accesos y alarmas) al teléfono.
Comunicaciones	Bluetooth low energy (BLE) 4.2 y 5.
Memoria	Memoria no volátil para almacenamiento de los últimos eventos.
Apertura y cierre manual	Apertura manual mediante código de emergencia (configurable).
Mecanismo que evita aperturas por error	Bloqueo (cierre) ante apertura ocasional o no deseada.
Control del estado del candado	La App informa del estado del candado (abierto o cerrado).
Encriptación de las llave	AES 128/256 conteniendo la MAC/IMEI del teléfono móvil autorizado, la identificación de la cerradura y las fechas/horas de validez.
Generación de llaves	Con Sistema de Gestión de Inelcom, o mediante librería para integración en el Sistema de Gestión del cliente.
Indicador luminoso	Para indicación de las operaciones de apertura y cierre.
Alimentación	Pila de litio interna de 3V tipo CR2032.
Autonomía de la pila interna	Superior a 3 años, con 10 aperturas diarias. Superior a 5 años, con 5 aperturas diarias.
Alimentación de emergencia	Conector micro USB para conexión de alimentación externa.
Material	Cuerpo de zamak. Arcos de acero endurecido.
Instalación	Interior y Exterior. Posibilidad de fijación atornillada, para uso tipo cerrojo.
Grados de protección	IP65, IK08.
Temperatura de funcionamiento	-20°C a +60°C.
Dimensiones	150x75x20mm. Arco de Ø8mm.
Certificaciones	RoHS. CE. WEEE. ISO 9001 fabricante. ISO 14001 fabricante. ISO 50001 fabricante. ISO 45001 fabricante. Fabricante inscrito en un SIG.

BOMBILLO BLUETOOTH

BOMB-ICAT342.X



BOMBILLO BT

Funcionalidades

Cilindro electrónico con **interfaz Bluetooth y Modbus**, con apertura desde teléfono móvil, usando "llaves" digitales encriptadas, y teleapertura por comando Modbus. Alimentación externa y/o batería de larga duración. **Funcionamiento On line y Off line.**



Variantes disponibles: ICAT342.X: Cilindro electrónico Bluetooth con leva de 15mm.
ICAT359.X: Cilindro electrónico Bluetooth con leva de 13,5mm.

La letra X determina la longitud del cilindro: 30/30 (A), 35/35 (B), 40/40 (C), 45/45 (D), 50/50 (E).



EQUIPAMIENTO Y CARACTERÍSTICAS

Funcionamiento On Line	Conectado a una Unidad Remota maestra por Modbus RTU. Con alimentación externa de 12V y posibilidad de batería de respaldo. Descarga de eventos (accesos y alarmas) por Modbus.
Funcionamiento Off Line	Controlado desde un teléfono móvil por Bluetooth. Con batería y posibilidad de alimentación externa de 12V. Descarga de eventos (accesos y alarmas) por Bluetooth.
Comunicaciones	Bluetooth low energy (BLE) 4.2 y 5. RS-485 Modbus RTU.
Memoria	Memoria no volátil para almacenamiento de los últimos eventos.
Sensor de vibración	Generación de alarmas por intentos de sabotaje.
Apertura y cierre manual	Mecanismo para la apertura y cierre manual desde el interior. Pulsador para cierre manual desde el exterior sin necesidad de App. Apertura manual mediante código de emergencia (configurable).
Mecanismo que evita aperturas por error	Bloqueo (cierre) ante apertura ocasional o no deseada.
Control del estado de la cerradura	La App informa del estado de la cerradura (abierta o cerrada).
Encriptación de las llaves	AES 128/256 conteniendo la MAC/IMEI del teléfono móvil autorizado, la identificación de la cerradura y las fechas/horas de validez.
Generación de llaves	Con Sistema de Gestión de Inelcom, o mediante librería para integración en el Sistema de Gestión del cliente.
Zumbador	Para indicación de las operaciones de apertura.
Entrada	Una entrada ON/OFF (estado cerradura, magnético de puerta, etc.)
Alimentación	Alimentación externa de 12V. Pila de litio interna de 3V tipo CR2032.
Autonomía de la pila interna	Superior a 3 años, con 10 aperturas diarias. Superior a 5 años, con 5 aperturas diarias.
Alimentación de emergencia	Conector micro USB para conexión de alimentación externa.
Material	Perfil y maneta exterior de latón. Leva de acero endurecido. Pomo interior de plástico y aluminio.
Escudo antitaladro	Para aumentar la seguridad de la cerradura.
Leva	R13,5 o R15.
Instalación	Fácil instalación, tanto Indoor como Outdoor.
Grados de protección	IP65, IK08.
Temperatura de funcionamiento	-20°C a +60°C.
Dimensiones de la parte interior	63x57x48mm.
Longitud del eje	Desde 30/30 hasta 50/50 en pasos de 5mm.
Tipo de perfil	Europeo.
Certificaciones	RoHS. CE. WEEE. Fabricante inscrito en un SIG. UNE-EN 15684 (en proceso).
	ISO 9001 Fabricante. ISO 14001 Fabricante. ISO 50001 Fabricante. ISO 45001 Fabricante.

CONTROLADOR BL

CONT-ICAT347



CONTROLADOR BT. CERRADURA

Funcionalidades

Controlador Bluetooth para cerraduras eléctricas, con apertura desde teléfono móvil, usando "llaves" digitales encriptadas. Alimentación de 10V a 70V. Descarga de operaciones (aperturas y cierres) a través del teléfono móvil del usuario



EQUIPAMIENTO Y CARACTERÍSTICAS

Funcionamiento On Line	Conectado a una Unidad Remota maestra por Modbus RTU. Descarga de eventos (accesos y alarmas) por Modbus.
Funcionamiento Off Line	Controlado desde un teléfono móvil por Bluetooth. Descarga de eventos (accesos y alarmas) al teléfono móvil por Bluetooth.
Memoria	Memoria no volátil para almacenamiento de los últimos eventos.
Control del estado de la cerradura	Informa a la App o a la Unidad Remota maestra del estado de la cerradura (abierta o cerrada).
Encriptación de las llaves	AES 128/256 conteniendo la MAC/IMEI del teléfono móvil autorizado, la identificación de la cerradura y las fechas/horas de validez.
Generación de llaves	Con Sistema de Gestión de Inelcom, o mediante librería para integración en el Sistema de Gestión del cliente.
Indicador acústico	Para indicación de las operaciones de apertura y cierre.
Alimentación	Alimentación externa de 10V a 70V.
Salida de control	Salida con colector abierto 60V/1,5A y a través de relé.
Entradas de sensores	Tres entradas ON/OFF (estado cerradura, magnético de puerta, etc.)
Sensor de vibración	Generación de alarmas por intentos de sabotaje.
Material	Cuerpo de plástico.
Instalación	En superficie.
Temperatura de funcionamiento	-20°C a +60°C.
Dimensiones	89x65x26mm.
Certificaciones	RoHS. CE. WEEE . ISO 9001 fabricante. ISO 14001 fabricante. ISO 50001 fabricante. ISO 45001 fabricante. Fabricante inscrito en un SIG.

CILINDRO BLUETOOTH

CILIND-ICAT349A



CILINDRO PARA DEPÓSITO BT

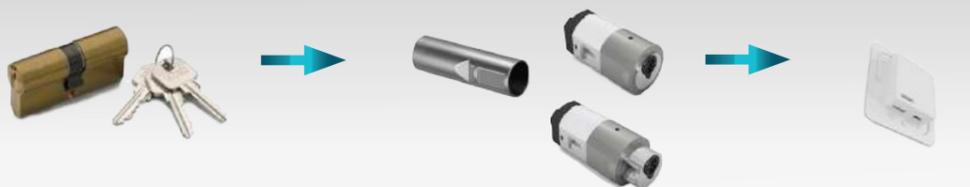
CILIND-ICAT368A



CILINDRO CON DEPÓSITO BT

Funcionalidades

Cilindro electrónico con interfaz Bluetooth, con apertura desde teléfono móvil, usando "llaves" digitales encriptadas. Alimentación con batería de larga duración. Descarga de operaciones (aperturas y cierres), y estado de carga de la batería, a través del teléfono móvil del usuario.



Variantes disponibles: ICAT349.A: Cilindro Bluetooth con depósito de llaves (sin depósito).
ICAT368.A : Cilindro Bluetooth para depósito de llaves.



EQUIPAMIENTO Y CARACTERÍSTICAS

Funcionamiento Off Line	Controlado desde un teléfono móvil por Bluetooth. Descarga de eventos (accesos y alarmas). al teléfono móvil por Bluetooth.
Comunicaciones	Bluetooth low energy (BLE) 4.2 y 5.
Memoria	Memoria no volátil para almacenamiento de los últimos eventos.
Apertura y cierre manual	Apertura manual mediante código de emergencia (configurable).
Mecanismo que evita aperturas por error	Bloqueo (cierre) ante apertura ocasional o no deseada.
Control del estado del cilindro	La App informa del estado del cilindro (abierto o cerrado).
Encriptación de las llaves	AES 128/256 conteniendo la MAC/IMEI del teléfono móvil autorizado. La identificación de la cerradura y las fechas/horas de validez.
Generación de llaves	Con Sistema de Gestión de Inelcom, o mediante librería para integración en el Sistema de Gestión del cliente.
Indicador acústico	Para indicación de las operaciones de apertura y cierre.
Alimentación	Pila de litio interna de 3V tipo CR2032.
Autonomía de la pila interna	Superior a 3 años, con 10 aperturas diarias. Superior a 5 años, con 5 aperturas diarias.
Alimentación de emergencia	Conector micro USB para conexión de alimentación externa.
Material	Cuerpo de acero inoxidable y aluminio. Maneta exterior de acero inoxidable.
Instalación	Empotrada. Compatible con depósito de llaves Abloy.
Temperatura de funcionamiento	-20°C a +60°C.
Dimensiones	Cilindro: 33,6mm (diámetro) x 64,2mm (longitud). Depósito: 38mm (diámetro) x 158mm (longitud). Tapa guardapolvo: 60mm (diámetro).
Certificaciones	RoHS. CE. WEEE. ISO 9001 fabricante. ISO 14001 fabricante. ISO 50001 fabricante. ISO 45001 fabricante. Fabricante inscrito en un SIG.

CILINDRO BLUETOOTH

CILIND-ICAT392



CILINDRO DOBLE BT-BT

CILIND-ICAT394



CILINDRO DOBLE BT MANUAL

CILIND-ICAT381



MEDIO CILINDRO BT

Funcionalidades

Cilindro electrónico con interfaz Bluetooth, con apertura desde teléfono móvil, usando "llaves" digitales encriptadas. Alimentación con batería de larga duración. Descarga de operaciones (aperturas y cierres), y estado de carga de la batería, a través del teléfono móvil del usuario.

Variantes disponibles: ICAT381.X: Medio Cilindro electrónico Bluetooth con leva de 15mm.
 ICAT391.X: Medio Cilindro electrónico Bluetooth con leva de 13,5mm.
 ICAT392.X: Cilindro electrónico Bluetooth con leva de 15mm, doble pomo.
 ICAT393.X: Cilindro electrónico Bluetooth con leva de 13,5mm, doble pomo.
 ICAT394.X: Cilindro electrónico Bluetooth con leva de 15mm, con maneta interior.
 ICAT395.X: Cilindro electrónico Bluetooth con leva de 13,5mm, con maneta interior.

La letra X determina la longitud del cilindro: 30 o 30/30 (A), 35 o 35/35 (B), 40 o 40/40 (C), 45 o 45/45 (D), 50 o 50/50 (E).



EQUIPAMIENTO Y CARACTERÍSTICAS

Funcionamiento Off Line	Controlado desde un teléfono móvil por Bluetooth. Descarga de eventos (accesos y alarmas) al teléfono móvil por Bluetooth.
Comunicaciones	Bluetooth low energy (BLE) 4.2 y 5.
Memoria	Memoria no volátil para almacenamiento de los últimos eventos.
Apertura y cierre manual	Apertura manual mediante código de emergencia (configurable).
Mecanismo que evita aperturas por error	Bloqueo (cierre) ante apertura ocasional o no deseada.
Control del estado del cerradura	La App informa del estado del cilindro (abierto o cerrado).
Encriptación de las llaves	AES 128 conteniendo la MAC/IMEI del teléfono móvil autorizado. La identificación de la cerradura y las fechas/horas de validez.
Generación de llaves	Con Sistema de Gestión de Inelcom, o mediante librería para integración en el Sistema de Gestión del cliente.
Inidicador luminoso	Para indicación de las operaciones de apertura.
Alimentación	Pila de litio interna de 3V tipo CR2032.
Autonomía de la pila interna	Superior a 3 años, con 10 aperturas diarias. Superior a 5 años, con 5 aperturas diarias.
Alimentación de emergencia	Conector micro USB para conexión de alimentación externa.
Material	Perfil de latón. Leva de acero endurecido. Pomo de acero inoxidable. Maneta interior de plástico.
Leva	R13,5 o R15.
Instalación	Empotrada. Compatible con depósito de llaves Abloy.
Grado de protección	IP54 estándar IP65, IP66 opcional.
Temperatura de funcionamiento	-20°C a +60°C.
Dimensiones del pomo	43x30x38,5mm.
Longitud del eje	Desde 30 ó 30/30 hasta 50 ó 50/50 en pasos de 5mm.
Tipo de perfil	Europeo.
Certificaciones	RoHS. CE. WEEE. ISO 9001 fabricante. ISO 14001 fabricante. ISO 50001 fabricante. ISO 45001 fabricante. Fabricante inscrito en un SIG.

Hacemos realidad la innovación

I N E L C O M
S M A R T

SISTEMAS IoT INELCOM

Su ciudad, mucho más que un ecosistema inteligente

INELCOM concibe el Internet de las Cosas no solo como un conjunto de soluciones sino, sobre todo, como una evolución que va más allá de la ciudad inteligente.

INELCOM acompaña a las ciudades en su camino de ser cada vez más eficientes, con soluciones ajustadas y personalizadas para cada proyecto.

Los sistemas de supervisión y gestión de **INELCOM** permiten, haciendo uso del internet de las cosas monitorizar y controlar multitud de dispositivos y parámetros de un modo sencillo. Haciendo uso de sensores y módulos de comunicaciones conseguimos transmitir la información necesaria a la nube, permitiendo a la plataforma de supervisión y control monitorizar sus valores y actuar en consecuencia.



Gran número de dispositivos con alta dispersión



Cobertura en interiores y zonas soterradas



Bajo consumo y sesiones de datos pequeñas



Alargar la vida de la batería

Smart Lighting Soluciones IoT

INELCOM dispone de un amplio porfolio de soluciones para alumbrado público y privado. Las soluciones de telegestión de INELCOM LIGHTING son descentralizadas y escalables, permiten una implantación a medida, rápida y con costes operativos reducidos.

Productos IoT

Unidades Remotas IoT



UR-OIT-IIOT301

Unidad Remota dotada de entradas digitales de alarma, entradas contadoras de pulsos, entradas analógicas (de temperatura, de voltaje y de corriente), salidas de telemando, canales serie USB y RS232/RS485, módem radio 4G/3G/2G, GPS e interfaces Ethernet, Wifi y Bluetooth.

Nodos IoT



Nodo Zhaga

Instalados en cada punto de luz, son los encargados de controlar encendido, apagado, así como regulación de la intensidad lumínica. También recopilan y almacenan información de funcionamiento. Compatible con Driver Phillips, Osram y Chronostep.

Sensores ambientales IoT



- Estaciones Meteorológicas Remotizadas.
- Sensores de Temperatura y Humedad.
- Sensores de Presión Atmosférica del Aire.
- Sensores de Dióxido de carbono CO2.
- Sensores de Monóxido de carbono CO2.
- Sensores de Ozono O3.
- Sensores de Dióxido de Azufre SO2.
- Sensores dióxido de Nitrógeno NO2.
- Sensores de Calidad del Aire.
- Sensores de Ruido Ambiental.



NB-IoT es una tecnología LPWAN celular de bajo coste que puede ofrecer una larga duración de la batería (hasta 10 años) y una comunicación de largo alcance con una mejor penetración que la 2G, lo que permite que su dispositivo permanezca conectado en lugares de difícil acceso, incluyendo zonas subterráneas, interiores y rurales.

Las **LPWAN** se caracterizan por ser tecnologías de largo alcance, dando cobertura hasta 15km en entornos abiertos y hasta 2km en entornos urbanos. Estas tecnologías, se han diseñado para dar acceso a un número potencialmente alto de dispositivos que tienen que transmitir pocas cantidades de datos.

Los sensores remotos para ciudades inteligentes, entornos industriales o residenciales son ideales para esta tecnología. Cuando los atributos que están siendo monitoreados cambian lentamente, como la temperatura y la humedad ambiental, pueden trabajar dentro de los límites de las tasas de datos y se beneficiarán de una muy larga duración de la batería.

Las **LPWAN** se usan en aplicaciones como la tele-lectura de contadores, **el control del alumbrado público**, las alarmas de robo o los sistemas de control en infraestructuras entre muchas otras.

Estas tecnologías NB-IoT y LTE-M forman parte del despliegue del concepto de redes 5G.

VENTAJAS

Reducción de costes

En la industria 4.0, los dispositivos IoT pueden monitorear equipos y minimizar el tiempo de inactividad al predecir fallos en la línea. Las ciudades ahorran y mejoran su eficiencia energética.

Conocimiento para una mejor gestión

El IoT permite recopilar, gestionar y analizar grandes cantidades de datos. De este modo, se diseñan productos y servicios personalizados con valor añadido.

Aumento de la productividad y mejor gestión de recursos

Los dispositivos IoT pueden ayudar a evaluar con precisión la demanda de luz. Además, también es posible administrar de manera eficiente la cantidad de luz. Del mismo modo, se reducen las tareas repetitivas o monótonas, incrementando funciones más productivas.

Mejora en la toma de decisiones

La información facilitada por los dispositivos interconectados con el IoT ayuda a tomar mejores decisiones. Tanto a nivel interno como de cara al usuario. Esto permite planificar tácticas y estrategias más efectivas y sostenibles en entornos urbanos y todo tipo de infraestructuras.



Computación en la nube

Acceso a la información en cualquier momento y lugar.

Ofrecemos servicios de cloud pública y privada, flexible y segura, adaptada a las necesidades de cada cliente. Por ello, somos partner de las grandes compañías tecnológicas que ofrecen computación en la nube.

Los datos captados por los dispositivos IoT junto con otras fuentes de información (sistemas ERP, fuentes externas de clima) se almacenan y procesan en la nube, **disminuyendo tiempos de procesamiento y costes elevados de infraestructuras físicas.** Dotamos a los clientes una serie de plataformas en la nube de servicio (conectividad gestionada Kite) o de gestión de activos (ej. gestión agroclimática y gestión eficiente del riego). Estas plataformas proporcionan la inteligencia y la información relevante para que los clientes puedan tomar mejores decisiones basadas en datos, facilitando el **acceso a la información en cualquier momento y lugar.**

Hacemos realidad la innovación

I N E L C O M
S M A R T



PLATAFORMA INELCOM
DE TELEGESTIÓN DEL ALUMBRADO

PRINCIPALES FUNCIONALIDADES

1

La plataforma de telegestión del alumbrado creada por **INELCOM** tiene la posibilidad de conectarse con cualquier infraestructura para un óptimo control energético y de gestión.

2

INELCOM aporta el software y la infraestructura necesaria para que cualquier municipio evolucione hacia una smart city, permitiendo un uso racional de la energía y un mejor mantenimiento.

3

Permite la gestión remota individual de cada luminaria instalada, gestionar sus horarios de encendido y apagado, regular los niveles de iluminación (dimming), monitorizar sus parámetros de funcionamiento, inventariar las luminarias, mostrar las luminarias georreferenciadas sobre un mapa, etc...

4

El acceso a la aplicación se realiza mediante un usuario y contraseña que deben ser facilitados por un administrador. Cada usuario tiene asignado un perfil. El perfil define los permisos de gestión y administración asociados al usuario. Dependiendo de los permisos, se autorizan una serie de funcionalidades de la aplicación.

ELEMENTOS DEL SISTEMA

▷ NODO

Instalado en cada punto de luz, son los encargados de controlar encendido, apagado, así como regulación de la intensidad lumínica. Recopilan datos y almacenan información de funcionamiento

▷ CUADRO INELCOM

Enlace de la Plataforma de gestión hacia los nodos de luminaria. Capaz de controlar diferentes tipos de Nodos IoT compatibles.

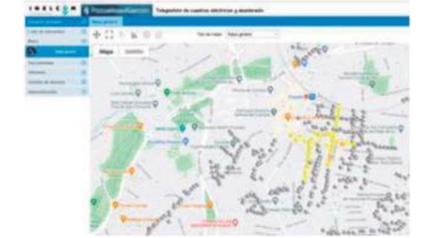
▷ PLATAFORMA

Plataforma para el almacenamiento y gestión de información en bases de datos. Telegestión del alumbrado. Adaptativa e integrable.



MAPA GEOLOCALIZADOR

El menú de la aplicación permite el acceso y gestión de diferentes funcionalidades. El interface muestra distintos menús y submenús con opciones: **Mapa, Herramientas, Informes, Gestión de alarmas y Administración.**



MENÚ INTERACTIVO

HERRAMIENTAS, MENÚ INTERACTIVO: Haciendo clic sobre el icono de una luminaria, se muestra información detallada de la misma, así como unos botones para poder interactuar. Desde esta opción se puede ver en tiempo real el consumo de la luminaria, el porcentaje de dimming con el que está funcionando, el estado de funcionamiento de la luminaria y el estado general que, si la luminaria funciona bien, será correcto, aunque esté apagada.



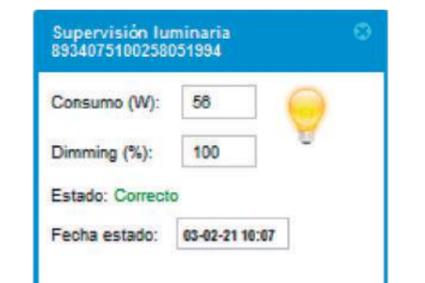
GESTIÓN DE INFORMES

INFORMES: Inicialmente, se presentan los valores mínimo o máximo de cada día en forma de gráfica de barras. Haciendo clic sobre una barra de la gráfica (que corresponde a un día entero), se muestra otra gráfica con el detalle del día en cuestión.



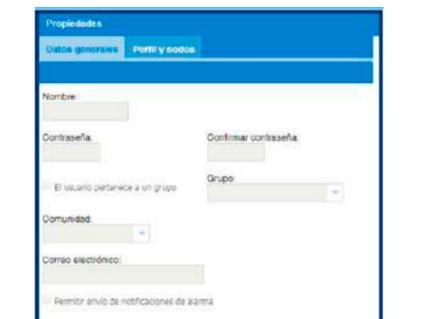
ALARMAS

ALARMAS: En el panel de alarmas, se muestran todas las alarmas activas y aquellas alarmas cesadas que aún no han sido atendidas por un usuario podemos actuar sobre ellas para atenderlas, eliminarlas o exportarlas a un fichero Excel.



ADMINISTRACIÓN

ADMINISTRACIÓN: En el apartado de Administración del menú principal, se encuentra la **gestión de los usuarios y perfiles**, y la configuración de parámetros generales. Desde de la opción Usuarios y perfiles del menú Administración, se pueden gestionar los usuarios de la aplicación, definir grupos de usuarios y configurar diferentes perfiles.





Información técnica

En este apartado encontrarás toda la información que necesites en relación a tecnicismos de iluminación e iconografía empleada a lo largo del catálogo.

Glosario técnico
Simbología

Glosario técnico

Potencia en vatios (w)

El vatio es una unidad de medida de potencia, en este caso eléctrica.

A mayor potencia en un mismo periodo de tiempo tendremos mayor consumo de energía

Lúmenes (lm)

Es la unidad de medida de la cantidad de flujo luminoso emitido por una fuente de luz. Se mide en lumens.

En iluminación se distingue entre flujo generado en la luminaria y flujo efectivo que logras salir de la misma. Este último es inferior siempre al generado y será mayor cuanto más rendimiento y calidad tenga la luminaria

Lux (lx)

Es la unidad de medida de luminancia sobre una superficie. Un lux equivale a un lumen por metro cuadrado.

Tensión de entrada en voltios (V)

Tensión nominal de red a la que funciona un aparato eléctrico. El voltaje es una magnitud física, con la cual podemos cuantificar la tensión eléctrica entre dos puntos. La tensión suministrada en España es de 220/230 voltios como estándar.

Led

Se entiende por fuente de luz LED (Light Emitting Diode) un diodo compuesto por la superposición de varias capas de material semiconductor que emite luz en una o más longitudes de onda cuando es polarizado correctamente. Un diodo es un dispositivo que permite el paso de la corriente en una única dirección y su correspondiente circuito eléctrico se encapsula en una carcasa plástica, de resina epoxi o cerámica según las diferentes tecnologías.

Luminaria LED: luminaria que incorpora la tecnología LED como fuente de luz y la provee de unas condiciones de funcionamiento, rendimiento, vida, etc, propias de esta tecnología.

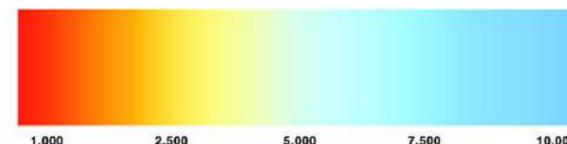
Módulo LED: sistema comprendido por uno o varios LED individuales que puede incorporar otros elementos tales como circuitos impresos, disipadores térmicos, sistemas ópticos y conexiones eléctricas. Su diseño y características modificarán las cualidades y garantías que el propio fabricante de LED individual ofrece, haciendo así necesaria su certificación y pruebas de funcionamiento en su integración en la luminaria y para la correcta aplicación de sus características.

Sistema LED "Retrofit": elemento de tecnología LED para la sustitución directa de otras fuentes de luz y equipos auxiliares asociados.

Temperatura de color

2200/4000

Es una indicación aproximada de la impresión generada por una fuente de luz blanca. Describe hasta qué punto tendrá un aspecto cálido o frío. La unidad de medida son los grados Kelvin. El color blanco neutro lo consideramos en los 4.000K. Por encima de este valor, consideramos que la percepción de la luz es más fría o azulada y por debajo más cálida o amarillenta.



Temperatura de trabajo

Rango de temperatura ambiente de funcionamiento del equipo Sin que se comprometa el funcionamiento del mismo.

Driver

Dispositivo de alimentación y control electrónico ("DRIVER"): elemento auxiliar básico para regular el funcionamiento de un módulo LED que adecua la energía eléctrica de alimentación recibida por la luminaria a los parámetros exigidos para un correcto funcionamiento del sistema.

Eficiencia driver

Se trata de la proporción de energía eléctrica consumida por la fuente de luz o luminaria en relación a la obtenida de la red. La diferencia es la energía consumida por la fuente de alimentación o driver. Los drivers deben tener eficacias superiores al 90%.

Distribución fotométrica

Las curvas fotométricas son la representación gráfica del comportamiento de la luz. Las curvas de distribución de la intensidad luminosa son curvas polares obtenidas en laboratorio que describen la dirección e intensidad en la que se distribuye la luz entorno al centro de la fuente luminosa.

Vida útil

140.000 H

Se define como vida útil a la magnitud referida al periodo de tiempo durante el cual una fuente de luz o luminaria mantiene su flujo por encima de un determinado valor según la curva de depreciación determinada por el fabricante. No se debe confundir con vida media, que es más bien, un concepto estadístico de lo que tarda una fuente de luz en fundirse o dejar de funcionar.

FHS. Flujo Hemisférico superior

El flujo hemisférico superior instalado (FHSi) es el porcentaje de flujo emitido por encima del plano horizontal con respecto al flujo total de la luminaria. Este parámetro incide directamente en la dispersión de la luz en la atmósfera en las instalaciones de alumbrado exterior lo que genera contaminación lumínica. Los valores han de ser cercanos al 0% y por debajo del 2%.

Doble aislamiento

Dispositivo de Clase II o aparato con doble aislamiento eléctrico es aquel que ha sido diseñado de tal forma que no requiere una toma a tierra, pues la seguridad eléctrica le es intrínseca en su propio diseño.

Toma tierra

La toma a tierra es un sistema de protección al usuario de los aparatos conectados a la red eléctrica.

Índice de reproducción cromática (IRC)

El índice de reproducción cromática indica con exactitud en la que la luz muestra los colores de los objetos. A mayor índice de reproducción cromática más exacta es la reproducción del color de los objetos a iluminar.

IP₆₇ Índice de protección IP

Indica la estanqueidad de una luminaria a la penetración de polvo y líquidos.

El índice de protección más adecuado en alumbrado público es el índice IP66.

IK₁₀ Índice de protección IK

Indica el grado de protección proporcionada por las envolventes para los materiales eléctricos contra impactos mecánicos externos.

A más alto índice, mayor resistencia al impacto.

Eficiencia max. Led

Se define como la relación entre el flujo luminoso (lm) emitido y la energía empleada para producirlo (W). Partiendo de eso, el dato de eficiencia se halla dividiendo el flujo luminoso producido por una determinada fuente de luz y la potencia necesaria para producir dicho flujo. Su unidad de medida es lm/W.

La eficiencia del LED experimenta importantes variaciones con la temperatura y la corriente que lo atraviesa, siendo mayor a menor temperatura y corriente.

Es por ello que los fabricantes suelen declarar la eficiencia del LED en unas determinadas condiciones de temperatura y corriente.

Luminaria

Aparato de alumbrado que reparte, filtra o transforma la luz emitida por una o varias fuentes de luz y que comprende todos los dispositivos necesarios para el soporte, la fijación, la protección de las fuentes de luz y, en caso necesario, los circuitos auxiliares en combinación con los medios de conexión con la red de alimentación, así como los elementos que permitan su fijación a soportes, de forma que todo el conjunto cumpla con las especificaciones marcadas en la normativa vigente.

Eficiencia máxima de la Luminaria

Se define como la relación entre el flujo luminoso (lm) efectivo que sale de la luminaria y la energía empleada para producir ese flujo (W).

Hay que tener en cuenta que sólo un porcentaje del flujo generado por la fuente luminosa sale efectivamente de la luminaria.

Partiendo de eso, se puede decir que la eficacia máxima de la luminaria sería el cociente entre el flujo luminoso efectivo producido por esa luminaria y su consumo total. Su unidad de medida es lm/W y debe acompañarse de la referencia de las condiciones a las que se da ese flujo para realizar comparaciones objetivas.

Factor potencia FP

El factor de potencia (FP) de un circuito de corriente alterna es la relación entre la potencia activa y la potencia aparente S.

Indica el aprovechamiento de la energía recibida, donde 1 es el 100% de aprovechamiento. La potencia no útil es la potencia reactiva.

Simbología

PRINCIPALES APLICACIONES DE LA LUMINARIA



Amplios espacios



Auditorios y gradas



Carreteras



Zonas urbanas y residenciales



Zonas industriales



Parques



Carril Bici



Grandes espacios



Zonas peatonales



Decorativo



Parques y jardines

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Protección IP



Protección IK



Telegestión



140.000 H

Vida útil



Toma de tierra



Doble aislamiento



2200/4000

Temperatura de color



Residuo con retirada de forma selectiva

Sede Social:

Xàtiva (Valencia)

Centros de I+D:

Pozuelo de Alarcón (Madrid)

Xàtiva (Valencia)

Fábrica:

Xàtiva (Valencia)

Centros de Instalaciones y mantenimiento:

Pozuelo de Alarcón (Madrid)

Xàtiva (Valencia)

Sarria (Lugo)

Almería

Centros de Atención Técnica:

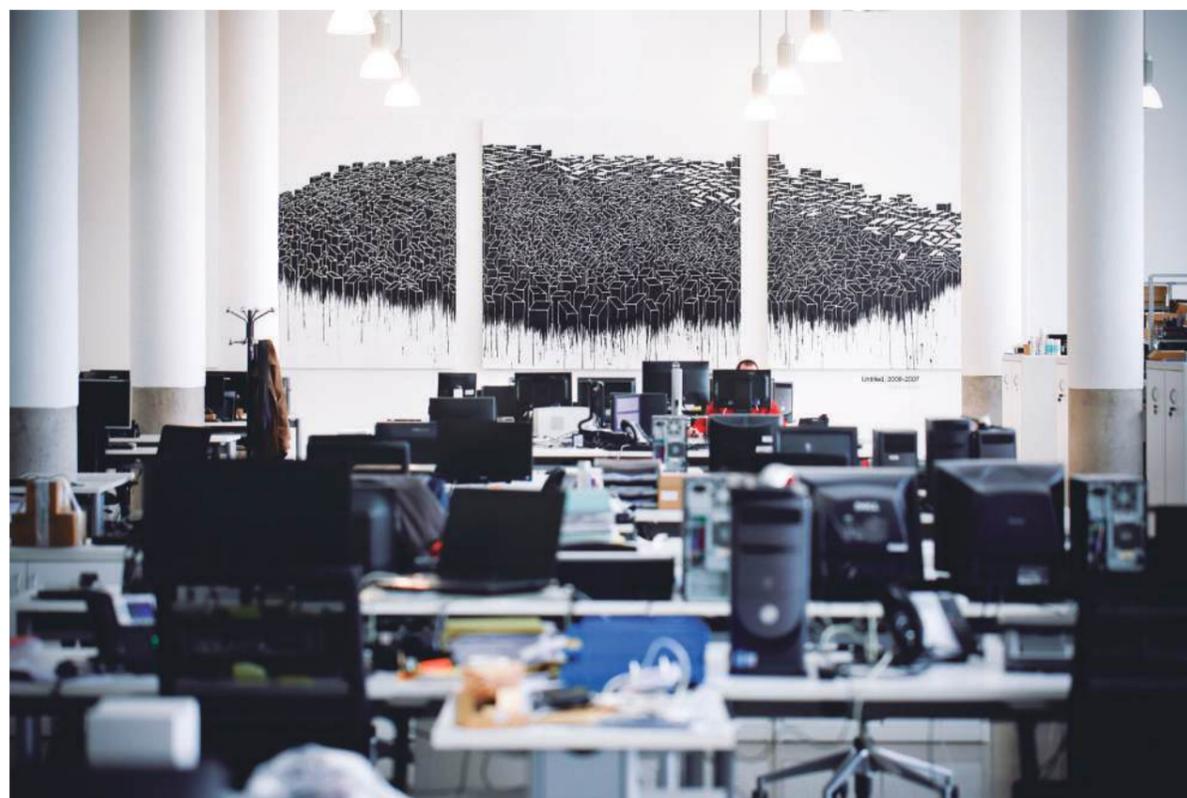
Pozuelo de Alarcón (Madrid)

Xàtiva (Valencia)

Sarria (Lugo)

Almería

A Coruña

**INELCOM Madrid**

Calle de José Isbert, 16

28223 - Pozuelo De Alarcón

Tel.: +34 917 670 422

Fax : +34 91 766 85 19

INELCOM Xàtiva

Ronda Sequia la Vila, 24 Polígono F

46800 - Xàtiva

Tel.: +34 962 280 330

Fax : +34 962 280 482

INELCOM Sarria

Calvo Sotelo, 212 Bajo

27600 - Sarria

Tel.: +34 982 532 751

INELCOM Almería

Avenida Nuestra Señora de Montserrat, Nº 23 Bajo

04006 - Almería

Tel.: +34 950 556 210

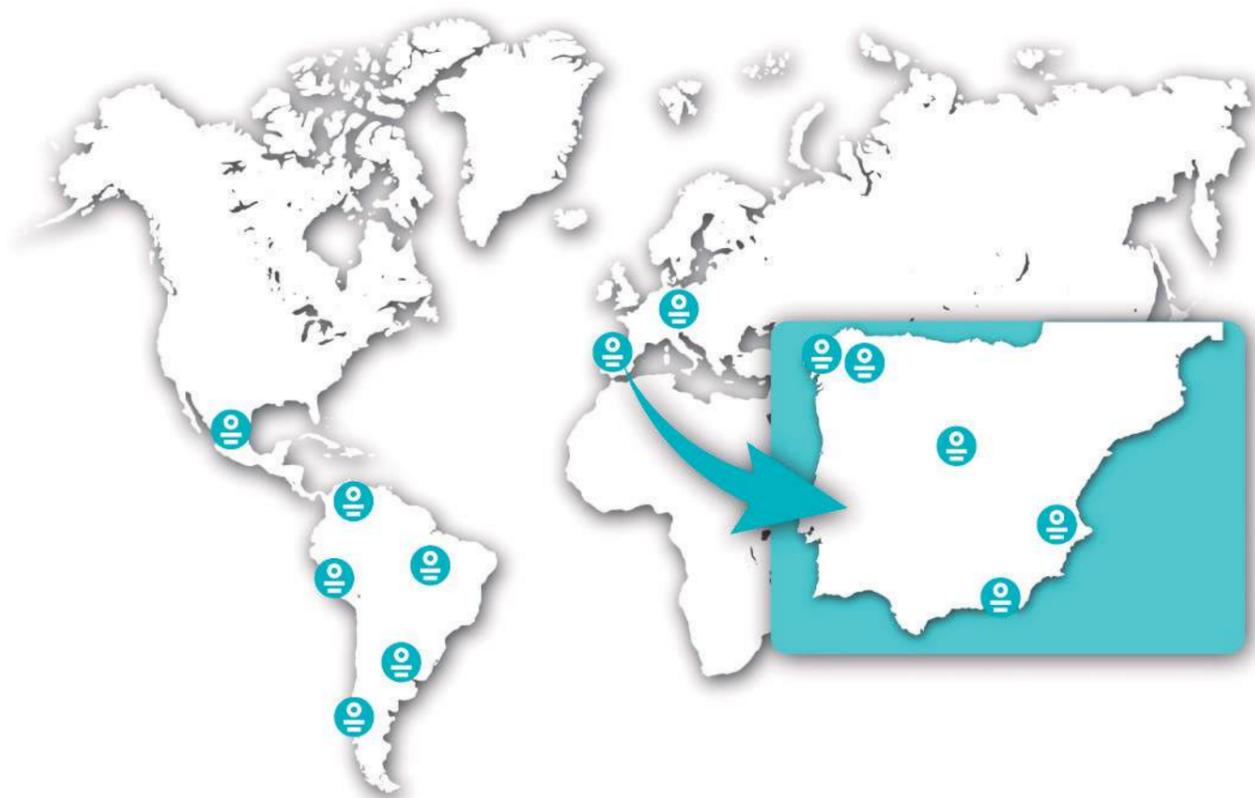
INELCOM A Coruña

Rua Gambrinus 7

15008- A Coruña

I N E L C O M

ESPAÑA / ALEMANIA / ARGENTINA / CHILE / COLOMBIA / PERÚ / MÉXICO



Hacemos realidad la innovación

INELCOM Argentina, S. A.

Perú, 1630
1141 Buenos Aires
ARGENTINA
Tel.: +541 14 361 86 50
Fax: +541 14 361 86 50
inelarge@inelarge.com.ar

INELCOM Brasil de Telecomunicações Ltda.

Rua Loefgreen, 2.301 Vila Clementino (São Paulo)
BRASIL CEP: 04040-033
Tel.: +55 11 50 84 55 73 / 76
Fax: +55 11 50 81 43 06
inelcom@inelcom.com.br

INELCOM México S.A. de CV.

Avda. Insurgentes Sur nº 619, piso 10-Nápoles
Distrito Federal C.P. 03810
Tel.: +55 52 55 5682 3355
MÉXICO
inelcommexico@inelcom.es

INELCOM Chile, S.A.

Carmen Covarrubias 271, Ñuñoa
Santiago- Chile
Tel.: +56 02 269 8040
inelcom@inelcomchile.cl

INGENIERÍA Electrónica Comercial

Colombia Ltda.
Comercial Colombia Ltda.
Calle 128 Bis A 58 A 94 Bogotá
COLOMBIA
Tel.: +57 1 226 74 89 / 90
inelcom.colombia@inelcom.es

INELCOM Perú SAC

C/ Monte Rosa 255 piso 4, Chacarilla,
Santiago de Surco (Lima)
PERÚ
Tel.: +51 1 6259950
Fax: +51 1 6381929
inelcom.peru@inelcom.es

Hacemos realidad la innovación

I N E L C O M
S M A R T 