

SALUD Y CUIDADOS

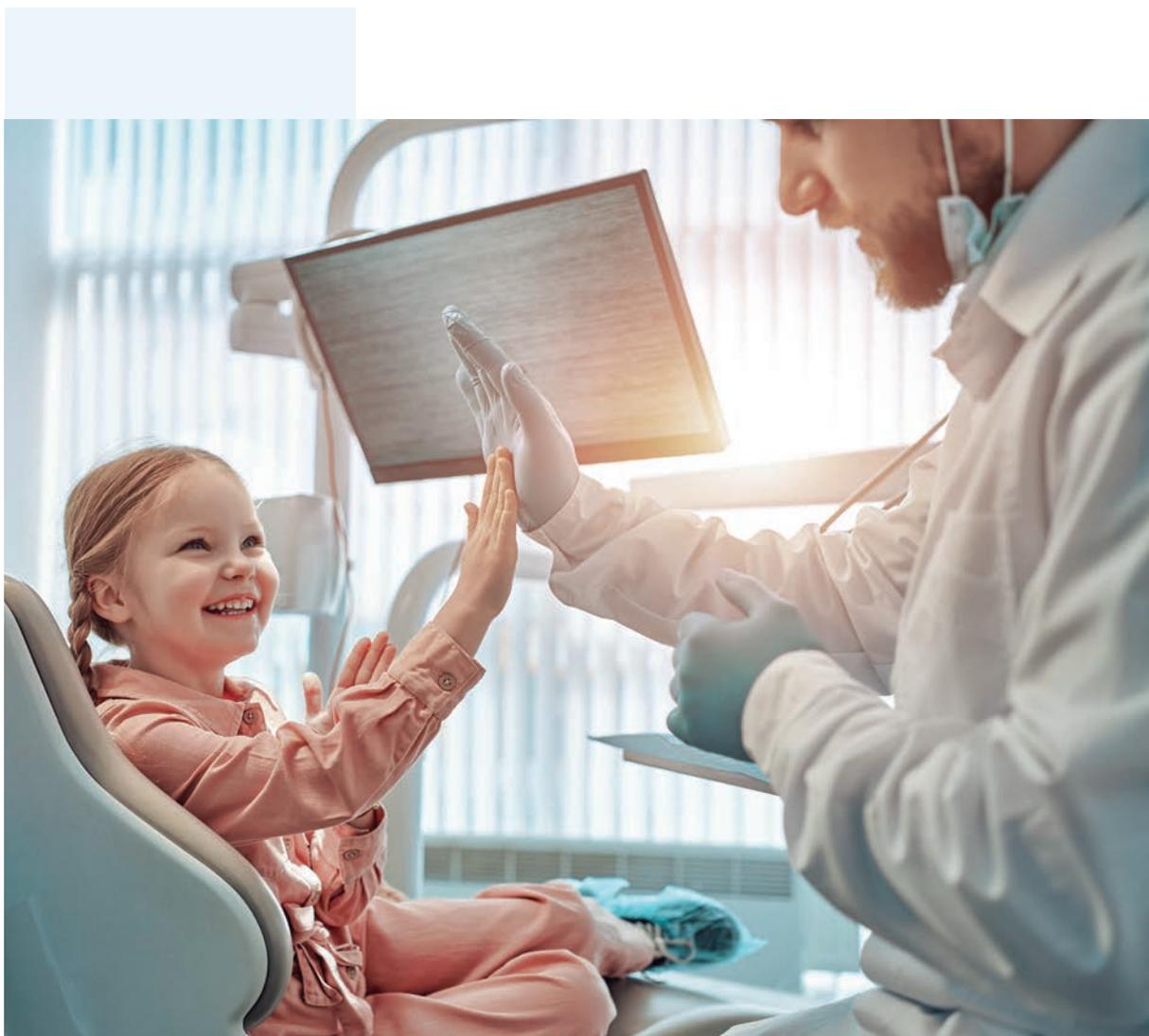
Soluciones en iluminación interior
y alumbrado de emergencia



Normagrup

La luz es un elemento esencial de la vida que ejerce una profunda influencia en el bienestar y las emociones de las personas.

La luz no solo es esencial para la existencia, sino que también desempeña un papel crucial en la salud humana. Conscientes de su importancia, Normagrup investiga la relación entre la iluminación y las personas para diseñar tecnologías que permitan la creación de espacios más saludables y confortables. La inspiración en la luz natural, la modulación de la composición de la luz o el control de sus efectos no visibles son factores fundamentales para crear entornos sanitarios donde la iluminación forma parte del bienestar.



UNA LUZ ENFOCADA EN LA SALUD

Las características de los espacios sanitarios requieren un tipo de iluminación integradora, basada en la salud, el confort visual y en la capacidad de adaptación a las múltiples actividades realizadas en los distintos entornos.

Con un enfoque especializado en los cuidados, Saluz® se centra en asemejar la luz artificial a las características de la luz solar para generar efectos positivos a nivel fisiológico y emocional, contribuyendo al bienestar de pacientes, usuarios y del personal sanitario.

REQUERIMIENTOS DE LA ILUMINACIÓN SALUDABLE EN ENTORNOS SANITARIOS

- Adaptar la composición de la luz al ritmo circadiano de las personas.
- Adecuar la iluminación artificial a los ciclos de luz natural.
- Ajustar el nivel luminoso a las tareas visuales.
- Optimizar el confort visual controlando el nivel deslumbramiento (UGR), el riesgo fotobiológicos.
- Dotar a la instalación de un sistema de control ajustable a las necesidades humanas y requerimientos de cada espacio.

BENEFICIOS EN PACIENTES Y PERSONAL SANITARIO

- Regulación del reloj biológico de los usuarios.
- Mejora del estado de ánimo.
- Incremento del confort visual.
- Reducción de riesgo de enfermedades de la vista.
- Una mejora del tiempo de recuperación.



SALUZ® INCIDE EN DIFERENTES ASPECTOS DE LA LUZ CON UN ENFOQUE INTEGRAL DE SALUD PARA LOGRAR UNA ILUMINACIÓN RESPETUOSA CON EL BIENESTAR, SIN RIESGO FOTOBiolÓGICO, SIN PARPADEO Y CON LOS ESTÁNDARES MÁS EXIGENTES TESTADOS CIENTÍFICAMENTE.



CONCEPTOS SALUDABLES EN ILUMINACIÓN

UGR (UNIFIED GLARE RATING)

El UGR es el índice que establece el nivel de deslumbramiento al que está sometido el ojo humano, con una serie de factores críticos.

- Las características técnicas y constructivas de la luminaria.
- La instalación de las fuentes de luz (altura y posición respecto al observador).

- Las reflexiones de los materiales del entorno, desde el suelo y las paredes al techo.

La norma UNE-EN 12464-1:2022 regula los valores obligatorios en función del área de actividad.



SEGURIDAD FOTOBiolÓGICA

Las fuentes de luz inadecuadas pueden causar lesiones oculares o dermatológicas. La norma europea de seguridad UNE-EN IEC 62471 establece los niveles de riesgo para analizar la seguridad fotobiológica de las luminarias.

Saluz® garantiza un riesgo fotobiológico 0.

GRUPO DE RIESGO

RG0	Exento de riesgo
RG1*	Bajo riesgo
RG2	Riesgo moderado
RG3	Riesgo alto

* Tiempo inferior a 3 h. mirando fijamente a la fuente de luz





FLICKERING

El parpadeo periódico está presente en casi todas las fuentes de luz artificial por efecto de las fluctuaciones en el voltaje. La variación repetitiva de la intensidad lumínica afecta al bienestar de las personas.

De acuerdo con la directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo a partir del 1 de septiembre de 2021 todas las fuentes lumínicas han de cumplir los siguientes requisitos:

- $P_{st LM} \leq 1$; a plena carga.
- $SVM \leq 0,4$; a plena carga.

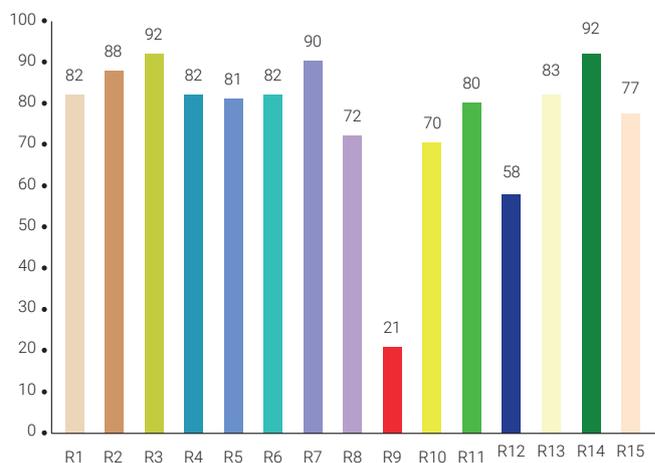
$P_{st LM}$ o 'flicker' es la percepción de inestabilidad visual inducida por un estímulo luminoso, cuya luminancia o distribución espectral fluctúa con el tiempo, para un observador estático en un entorno estático.

SVM o 'efecto estroboscópico' es un cambio en la percepción del movimiento inducido por un estímulo luminoso, cuya luminancia o distribución espectral fluctúa con el tiempo, para un observador estático en un entorno no estático.

INDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR

El IRC (Índice de Reproducción Cromática) clasifica la capacidad de una fuente de luz para reproducir los colores con fidelidad. Cuantificado en una escala de 0 a 100, el rendimiento del color afecta a la veracidad de la percepción de los colores, un parámetro de gran importancia en el ámbito de la seguridad.

La norma ISO 3864-1 regula la aplicación en la iluminación de los colores de seguridad, que siempre deben ser reconocidos fielmente.



GRUPO RENDIMIENTO COLOR	ÍNDICE RENDIMIENTO COLOR (IRC)	APARIENCIA DE COLOR	APLICACIONES
1	IRC > 85	Fría	Industria textil, fábricas de pintura, imprenta...
		Intermedia	Escaparates, tiendas, hospitales
		Cálida	Hogares, hoteles, restaurantes
2	70 < IRC < 85	Fría	Oficinas, escuelas (climas cálidos)
		Intermedia	Oficinas, escuelas (climas templados)
		Cálida	Oficinas, escuelas, grandes almacenes (climas fríos)
3	Lámparas con IRC < 70 pero con propiedades en RC aceptables para uso en local de trabajo		Interiores donde la discriminación cromática no es de gran importancia
S (Especial)	Lámparas con RC fuera de lo normal		Aplicaciones especiales

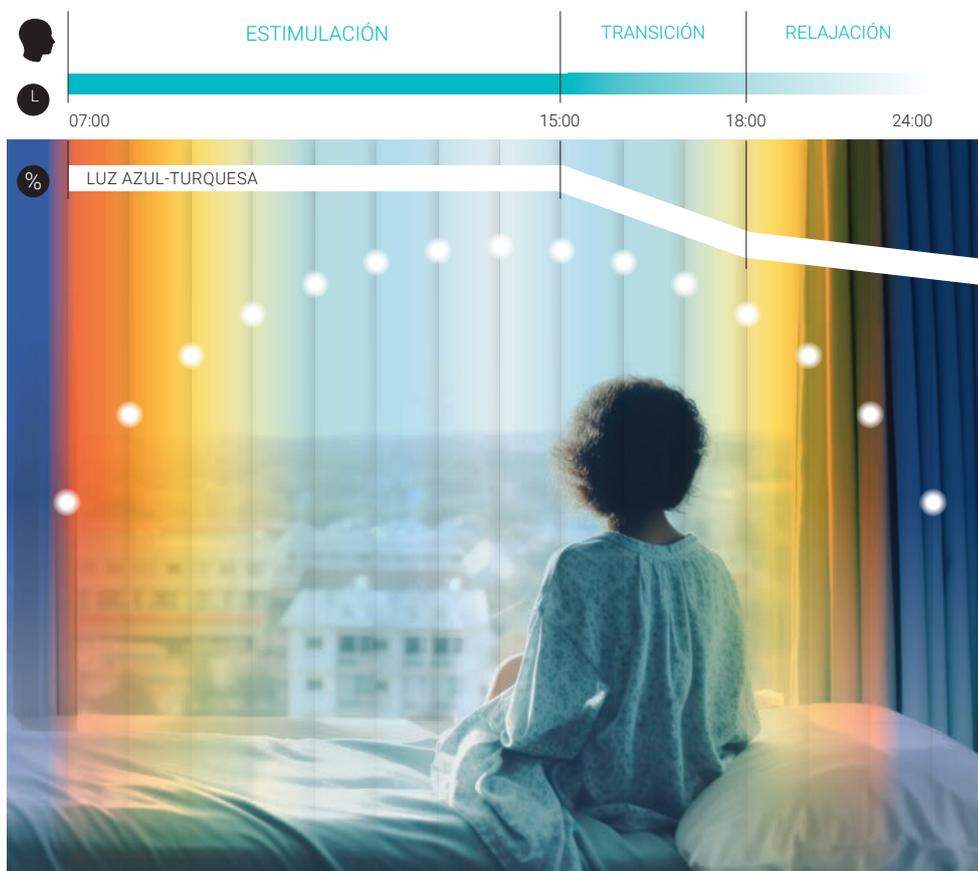
TECNOLOGÍA QUE CUIDA DE LAS PERSONAS

SaLuz®

SaLuz® es una tecnología de iluminación biodinámica que reproduce las características de la luz natural para crear ambientes saludables, confortables y eficientes, con el ser humano y su bienestar como protagonistas del espacio.

El sistema de Normagrup se sincroniza con los ritmos biológicos de las personas, modificando automáticamente la composición de la luz a lo largo del día en sintonía con el ciclo natural de luz y oscuridad.

Gracias a la modulación de su parte azul-turquesa, SaLuz® influye en la producción de hormonas esenciales para el bienestar, como la dopamina, la serotonina y el cortisol. Además, reduce la incidencia de la luz azul-violeta, relacionada con patologías como la formación de cataratas y el riesgo de daños en la retina.

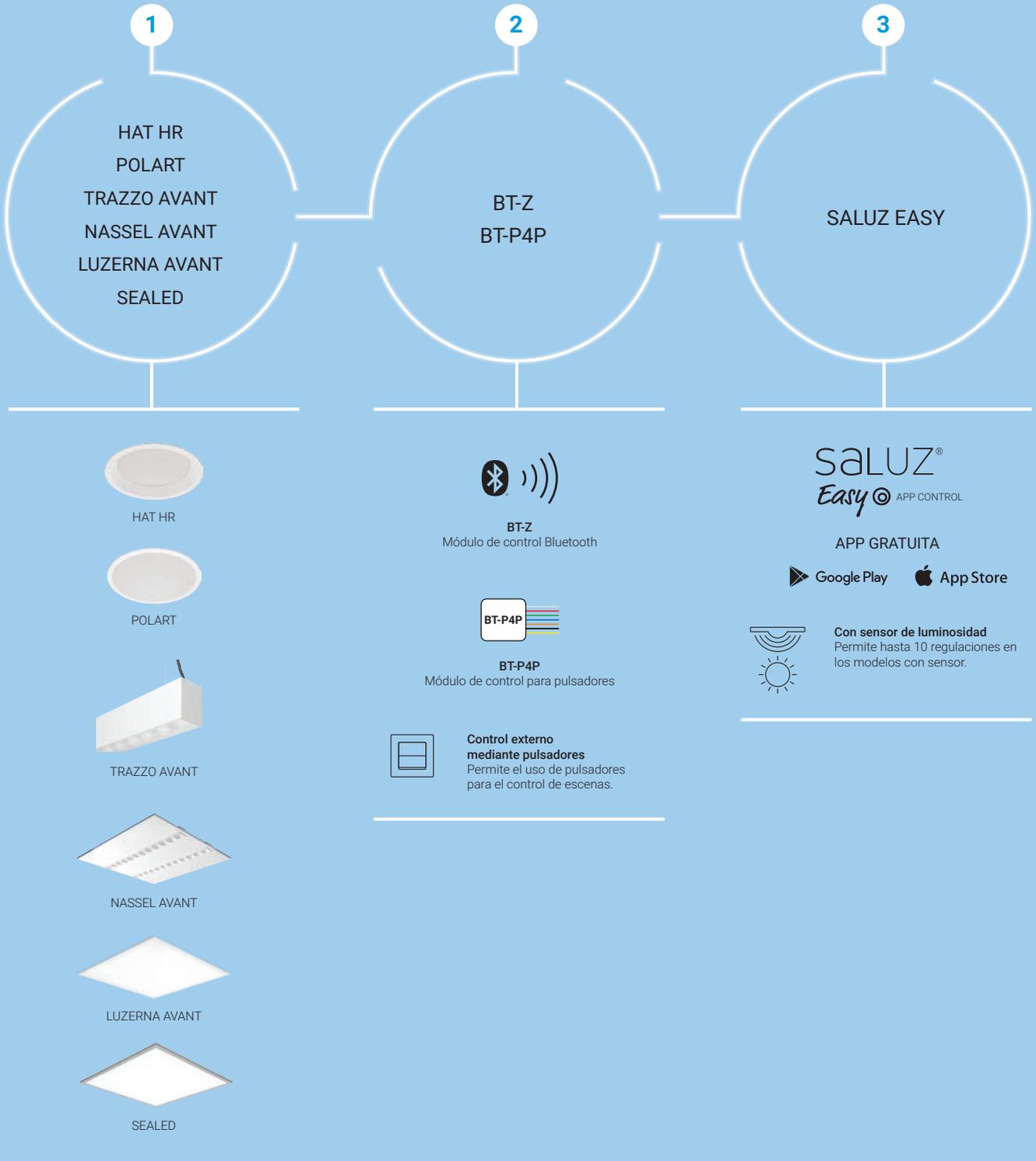


ECOSISTEMA SALUZ

LUMINARIAS SALUZ

MÓDULOS DE CONTROL

APP CONTROL

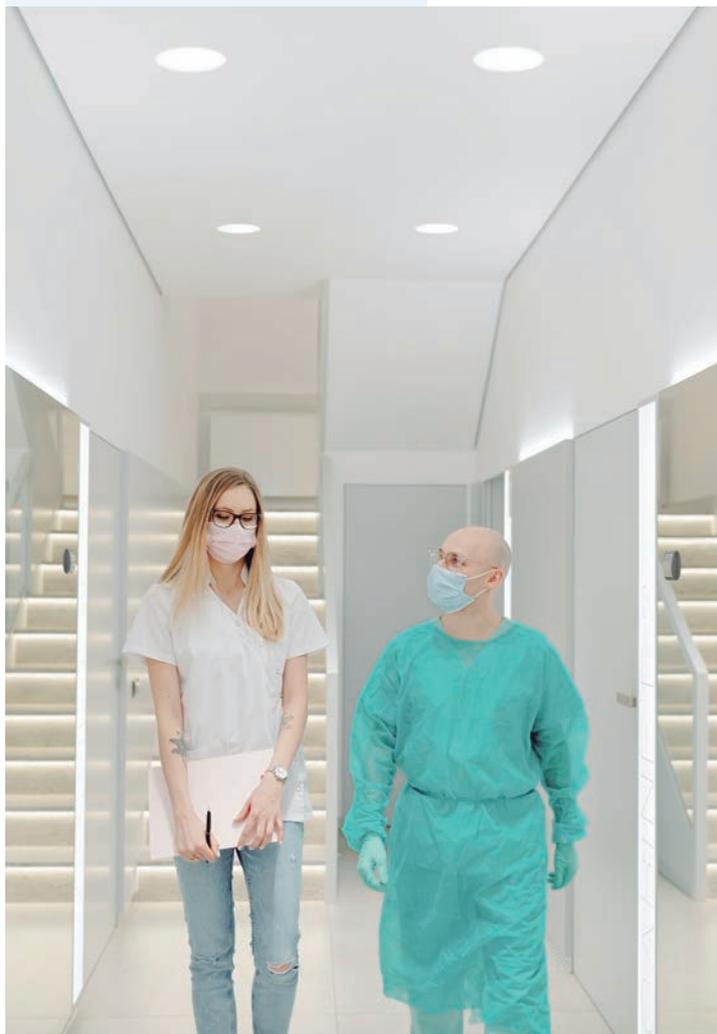


Las luminarias con tecnología SaLuz® pueden controlarse de forma sencilla desde cualquier dispositivo móvil gracias a la app SaLuz® Easy. Con un diseño intuitivo y minimalista, permite gestionar el sistema de forma flexible, inteligente y cómoda, sin necesidad de

sistemas centralizados o cableado adicional. Este modelo de control convierte SaLuz® en un sistema idóneo tanto para instalaciones existentes como para nuevas infraestructuras que no requieren una gestión centralizada.

ESPACIOS SANITARIOS SALUDABLES





La iluminación de los espacios hospitalarios es un factor esencial para la salud y el bienestar de pacientes, visitantes y del personal sanitario. Garantizar una visión suficiente, clara y sin obstáculos en todas las áreas, así como asegurar el confort visual mediante una luz suave, uniforme y sin deslumbramientos ni sombras deben ser los objetivos prioritarios en estos entornos. La combinación de la luz artificial y la luz natural, con beneficios saludables contrastados, la adaptación a las diferentes necesidades y el cumplimiento de las normas de seguridad son los requisitos de un diseño de iluminación óptimo.

Además de contribuir al bienestar emocional, una luz adecuada reduce la fatiga ocular y optimiza la concentración, favoreciendo la eficiencia del personal sanitario. En ese sentido, la implementación de una instalación con todas las características necesarias puede contribuir a crear un entorno sanitario más seguro, cómodo y eficiente, mejorando la calidad global de las instalaciones.

ÁREAS DE APLICACIÓN

ÁREAS SANITARIAS

- Habitaciones de paciente
- Áreas de quirófano
- Unidades de cuidados intensivos
- Salas de exploración y tratamiento
- Salas blancas
- Laboratorios y farmacia
- Salas de estar y zonas de espera
- Pasillos zonas hospitalización
- Aseos

ÁREAS COMPLEMENTARIAS

- Entrada Principal
- Oficinas
- Cantina/Cafetería
- Áreas de circulación (vestíbulo, pasillos, escaleras)

ZONA EXTERIOR

- Accesos
- Aparcamientos

VERSIONES DISPONIBLES



Control DALI



Luminarias SALUZ



Batería de litio



Sistema Central de Baterías



Sensores wireless



Imágenes personalizadas



Control NORMALINK

ÁREAS SANITARIAS

HABITACIÓN DE PACIENTE

La iluminación de una habitación hospitalaria es esencial para la comodidad y bienestar de los pacientes. Una luz adecuada puede ayudar a crear un ambiente relajante y acogedor, facilitando el desarrollo de todas las tareas. Es recomendable un nivel de iluminación uniforme de al menos 300 lux, evitando el deslumbramiento y la fatiga ocular, así como una temperatura de color en torno a 3000K, con la posibilidad de regulación en momentos puntuales. Es importante integrar el uso de la luz natural, por lo que siempre que sea posible se debe integrar para aprovechar sus beneficios.

ILUMINACIÓN GENERAL



Elit IP65



Polart Saluz



Hat HR Saluz



Luzerna Avant



CABECEROS HOSPITALARIOS



Ardys



Neos



Trazzo



ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA



Arque



Via R



GS



Smart





ÁREAS DE QUIRÓFANO

La iluminación de un quirófano es un elemento fundamental de la seguridad y la calidad de las intervenciones quirúrgicas. Debe garantizarse una visión clara, evitando el deslumbramiento y la fatiga ocular del personal sanitario y asegurando un nivel de iluminación adecuado que permita una visión detallada y uniforme en el área al completo.

ILUMINACIÓN GENERAL



Elit IP65



SeaLED



Alba



CABECEROS HOSPITALARIOS



Oval

ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA



Arque IP65



UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS

ILUMINACIÓN GENERAL



Elit IP65



SeaLED



ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA



Arque IP65



SALAS BLANCAS

Las salas blancas o limpias están concebidas para mantener un ambiente limpio y libre de contaminantes, condiciones imprescindibles para la seguridad de los pacientes, el personal y los productos sanitarios. El polvo y la suciedad pueden transportar microorganismos y partículas contaminantes, por lo que la iluminación en estas áreas debe evitar la entrada de estos componentes. Además, es recomendable un grado de protección IP65.

ILUMINACIÓN GENERAL



Elit IP65



SeaLED



Alba



ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA



Arque IP65



SALAS DE EXPLORACIÓN Y TRATAMIENTO

Las salas de reconocimiento requieren una iluminación intensa que permita un enfoque perfecto en el área del cuerpo explorada. La combinación de una iluminación general uniforme y una iluminación de examen intensiva es la fórmula idónea para lograr el rendimiento lumínico requerido en estos espacios de alta especialización.

ILUMINACIÓN GENERAL



Nassel Avant



Luzerna Avant



ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA



Arque



GS



Smart



LABORATORIOS Y FARMACIA

Se trata de zonas altamente sensibles que requieren el cumplimiento de estrictas normas de higiene y seguridad. Para ajustarse a estos requerimientos, la iluminación debe evitar la contaminación y prevenir los riesgos de accidentes, proporcionando una distribución lumínica uniforme y una reproducción cromática excelente. El conjunto de estas características es fundamental para garantizar la precisión de los ensayos y análisis que se realizan en este tipo de espacios sanitarios.

ILUMINACIÓN GENERAL



Elit IP65



SeaLED



Alba



ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA



Arque IP65





SALAS DE ESTAR Y ZONAS DE ESPERA

Estas zonas complementarias deben cumplir una serie de requisitos lumínicos para garantizar la orientación y la seguridad de los usuarios. Entre múltiples funciones, las zonas de espera son habitualmente utilizadas por el personal sanitario para comunicarse con el entorno de los pacientes, por lo que el confort visual es imprescindible para mejorar el equilibrio emocional con una atmósfera agradable.

ILUMINACIÓN GENERAL



Elit



IR



Trazzo Avant



Tira LED



ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA



Arque



Via R



GS



Smart





PASILLOS ZONAS HOSPITALIZACIÓN

Los hospitales son infraestructuras de gran complejidad, a menudo con condiciones de luz natural limitadas donde los pasillos deben cumplir una serie de requisitos lumínicos para garantizar la seguridad de los usuarios. Con el objetivo de asegurar la orientación en las zonas de tránsito, es esencial que la iluminación sea lo suficientemente intensa las 24 horas del día, permitiendo la modulación durante la noche para respetar el descanso de los pacientes.

ILUMINACIÓN GENERAL

ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA



ASEOS

La iluminación en los baños de los centros hospitalarios es fundamental para garantizar la seguridad, la higiene y el confort de los usuarios de las instalaciones, especialmente en las zonas de lavabos y aseos.

ILUMINACIÓN GENERAL

ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA





ENTRADA PRINCIPAL

La iluminación en las zonas de recepción contribuye a crear una primera impresión positiva, facilitando la orientación de pacientes y visitantes desde el primer momento. Las luminarias colgantes o empotradas con elementos de diseño y la posibilidad de regulación se alinean con este objetivo. Además, la combinación de luz artificial y luz natural ayuda a crear un ambiente agradable.

ILUMINACIÓN GENERAL



Elit



Eclipse



Element



Cyre



Cyre P



Tira LED



ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA



Via R



Via S



Via S



Via S





OFICINAS

En los entornos de oficinas la iluminación debe potenciar la productividad y proteger el bienestar del personal, garantizando el confort visual en el desarrollo de las tareas. Además de una luz uniforme, regulable mediante sensores y con la intensidad adecuada, es importante una correcta señalización para garantizar la privacidad de las zonas de uso exclusivo del personal.

ILUMINACIÓN GENERAL



IR



Nassel Avant



Luzerna Avant



Linnea Mixto



Trazzo Avant

ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA



Arque



Via R



GS



Smart



ÁREAS COMPLEMENTARIAS



CANTINA/CAFETERIA

El planteamiento de la iluminación en estas áreas debe tener en cuenta todas las características del espacio, desde su tamaño o la tipología del mobiliario al horario de atención. El objetivo es crear un ambiente acogedor para los usuarios y el personal, por lo que es recomendable integrar una iluminación técnica y funcional combinada con elementos estéticos. Desde el punto de vista lumínico, la luz neutra se adecúa a este tipo de espacios, con la posibilidad de su regulación para adaptarse a los horarios y flujos de actividad.

ILUMINACIÓN GENERAL



Elit

Polart



Luzerna Avant



ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA



Arque



Via R



GS



Smart





ÁREAS DE CIRCULACIÓN (VESTÍBULO, PASILLOS, ESCALERAS)

ILUMINACIÓN GENERAL



ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA



ZONA EXTERIOR

ACCESOS, APARCAMIENTOS

Las zonas exteriores requieren una iluminación adecuada que garantice la seguridad, la orientación y la visibilidad en las instalaciones sanitarias. La ubicación de los equipos es un aspecto esencial a tener en cuenta a la hora de planificar futuros mantenimientos y accesos. En ese sentido, son imprescindibles los equipos preparados para su uso a la intemperie, como pantallas estancas con un grado de protección elevado.

ILUMINACIÓN GENERAL



Hermetic Avant

Hermetic Line



Hermetic XL

Dopplo



Avalon



Uro



ILUMINACIÓN GENERAL

DOWNLIGHTS



PANTALLAS



Áreas sanitarias

Habitaciones de paciente	●	●	●	○	○	●	○	○
Áreas de quirófano	●	○	○	○	○	○	○	○
Unidades de cuidados intensivos	○	○	○	○	○	○	○	○
Salas blancas	○	○	○	○	○	○	○	○
Salas de exploración y tratamiento	○	○	○	○	○	●	○	●
Laboratorios y farmacia	●	○	○	○	○	○	○	○
Salas de estar y zonas de espera	●	○	○	●	○	○	○	○
Pasillos zonas hospitalización	●	○	○	○	○	●	●	○
Aseos	●	●	●	●	●	○	○	○

Áreas complementarias

Entrada Principal	●	○	○	○	○	○	○	○
Oficinas	●	○	○	○	○	●	○	●
Cantina/Cafetería	●	●	○	○	○	●	○	○
Áreas de circulación	●	●	○	●	○	○	○	○

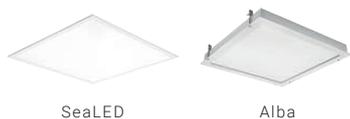
DOWNLIGHTS

La selección de downlights para espacios sanitarios combina estética y tecnología, con una gama de equipos que permiten iluminar de forma homogénea, aportando bienestar visual con múltiples posibilidades de diseño y configuraciones. Son idóneos para iluminar espacios funcionales y ambientes exigentes (IP65). Están disponibles en diferentes tamaños y formatos, con la opción de distintos acabados en función del proyecto.

PANTALLAS

Equipos preparados para colocar en techos modulares, suspendidos o adosados, con distintos tamaños y la posibilidad de personalizar el tamaño, el color e incluso serigrafiar el difusor, adaptando cualquier característica técnica. Diseñadas para contribuir a la comodidad y el bienestar de los usuarios, ofrecen una iluminación homogénea, de muy bajo deslumbramiento y una alta eficiencia.

SALAS BLANCAS



SISTEMAS LINEALES



ILUMINACIÓN AMBIENTE



Áreas sanitarias

Habitaciones de paciente	○	○	○	○	○	○	○	○
Áreas de quirófano	●	●	○	○	○	○	○	○
Unidades de cuidados intensivos	●	○	○	○	○	○	○	○
Salas blancas	○	●	○	○	○	○	○	○
Salas de exploración y tratamiento	○	○	○	○	○	○	○	○
Laboratorios y farmacia	●	●	○	○	○	○	○	○
Salas de estar y zonas de espera	○	○	●	○	○	○	○	●
Pasillos zonas hospitalización	○	○	●	○	○	●	○	●
Aseos	○	○	○	○	○	○	○	○

Áreas complementarias

Entrada Principal	○	○	○	○	●	○	●	●
Oficinas	○	○	●	●	○	○	○	○
Cantina/Cafetería	○	○	○	○	○	○	○	○
Áreas de circulación	○	○	○	○	○	○	○	○

SALAS BLANCAS

Normagrup dispone de soluciones especializadas para iluminar espacios con una alta exigencia en términos de limpieza y protección, proporcionando una iluminación homogénea y visualmente confortable.

- ALBA es un sistema de pantallas estancas apto para su instalación en salas blancas y entornos de alta exigencia (clases de 3 a 9, según la ISO 14644). Cuenta con una estructura de aluminio y con cristal de alta resistencia, lo que le permite un IP66.
- SEALED es una gama de pantallas técnicas pensada para ambientes de baja exigencia, como pasillos de acceso a salas blancas o áreas anexas. Destaca por su IP20-65, lo que potencia su limpiabilidad.

SISTEMAS LINEALES

TRAZZO y LINNEA son dos familias de proyectores lineales fabricados con la máxima calidad en aluminio extruido y diferentes sistemas reflectores, con la posibilidad de instalación suspendida, adosada o empotrada. Ambas gamas permiten la luz directa inferior e indirecta superior, ofreciendo un óptimo confort visual.

ILUMINACIÓN AMBIENTE

Equipos que permiten iluminar de manera elegante y con una luz de alta calidad visual. Están diseñados para su instalación en suspensión, adosados, mediante carril electrificado o con instalación en perfil.

ILUMINACIÓN GENERAL

ILUMINACIÓN EXTERIOR O ESTANCA



Zona exterior

Accesos, aparcamientos

Uro	Hermetic Avant	Hermetic Line	Avalon
●	●	●	●

ILUMINACIÓN EXTERIOR O ESTANCA

La iluminación de espacios exteriores como jardines, aparcamientos o accesos requiere equipos con una protección alta (IP65) capaz de soportar las inclemencias meteorológicas, aportando al mismo tiempo una iluminación segura y suficiente.

ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA



Áreas sanitarias

Habitaciones de paciente	●	●	●	●	○	○	○
Áreas de quirófano	●	○	○	○	○	○	○
Unidades de cuidados intensivos	●	○	○	○	○	○	○
Salas blancas	●	○	○	○	○	○	○
Salas de exploración y tratamiento	●	○	●	●	○	○	○
Laboratorios y farmacia	●	○	○	○	○	○	○
Salas de estar y zonas de espera	●	●	●	●	○	○	○
Pasillos zonas hospitalización	●	●	●	●	○	○	○
Aseos	●	●	●	○	●	○	○

Áreas complementarias

Entrada Principal	○	●	○	○	○	○	○
Oficinas	●	●	●	●	○	○	○
Cantina/Cafetería	●	●	●	●	○	○	○
Áreas de circulación	●	●	●	●	○	○	○

Zona exterior

Accesos, aparcamientos	○	○	○	○	○	●	●
------------------------	---	---	---	---	---	---	---

La iluminación de emergencia es fundamental en los espacios sanitarios, puesto que se trata de infraestructuras complejas con una gran afluencia de personas y que, en caso de emergencia, requieren una evacuación rápida. Los equipos de emergencia de Normagrup proporcionan hasta tres horas de

autonomía, son controlables e incluso se pueden alimentar con baterías de forma centralizada. Están preparados para entornos muy exigentes (IP65, IK10), con acabados estéticos que ofrecen una presencia cuidada.

CABECEROS HOSPITALARIOS



Áreas sanitarias

Habitaciones de paciente	●	●	●	○
Áreas de quirófano	○	○	○	●
Unidades de cuidados intensivos	○	○	○	●

Los cabeceros hospitalarios de Normagrup son accesibles, compactos y discretos, ofreciendo una iluminación de vigilia y de ambiente de alta calidad, con complementos como tomas de gases médicos, electricidad y red. Se trata de equipos diseñados a medida de cada proyecto para garantizar la mayor funcionalidad y comodidad para los usuarios y el personal sanitario, adaptándose a las necesidades de cada centro.

Más información >
normagrup.com





SISTEMAS DE CONTROL

Las tareas realizadas en un mismo espacio sanitario pueden variar, por eso es crucial ajustar los parámetros de iluminación de acuerdo con las necesidades específicas de cada actividad. Esta flexibilidad y capacidad de adaptación posibilita que las personas disfruten de una experiencia de iluminación cómoda, saludable y eficiente.

La tecnología de Normagrup integra distintos sistemas para controlar niveles de iluminación, temperatura de color y encendido, adaptando la configuración a las particularidades de cada luminaria y área sanitaria.

Estos ajustes no solo permiten minimizar el consumo energético, sino también aprovechar al máximo la luz natural disponible. Para gestionar estos aspectos, Normagrup cuenta con sistemas de control adaptados a los diferentes modelos de luminaria y diseños de instalación.

GESTIÓN MANUAL Y CONTROL PERSONALIZADO

Las luminarias con tecnología SaLuz® ajustan de manera automática e independiente la composición de la luz en sintonía con los ciclos de luz solar y el reloj biológico del ser humano. Sin embargo, existen tareas específicas que pueden requerir ajustes manuales. Para facilitar este control, la app SaLuz® Easy permite ajustar los parámetros desde cualquier dispositivo móvil o mediante un módulo para pulsadores.



saLuz®
Easy APP CONTROL

APP GRATUITA FREE APP

Google Play App Store



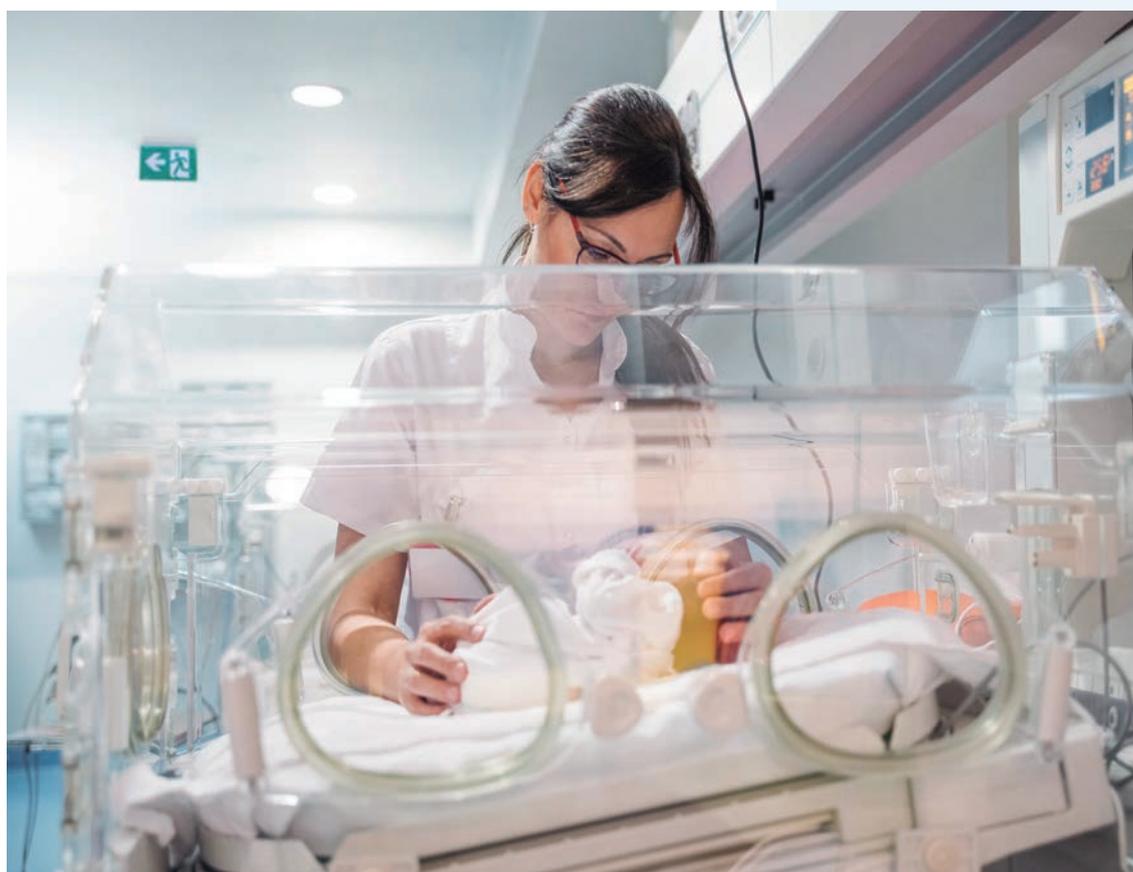
SISTEMA CENTRAL DE BATERÍAS

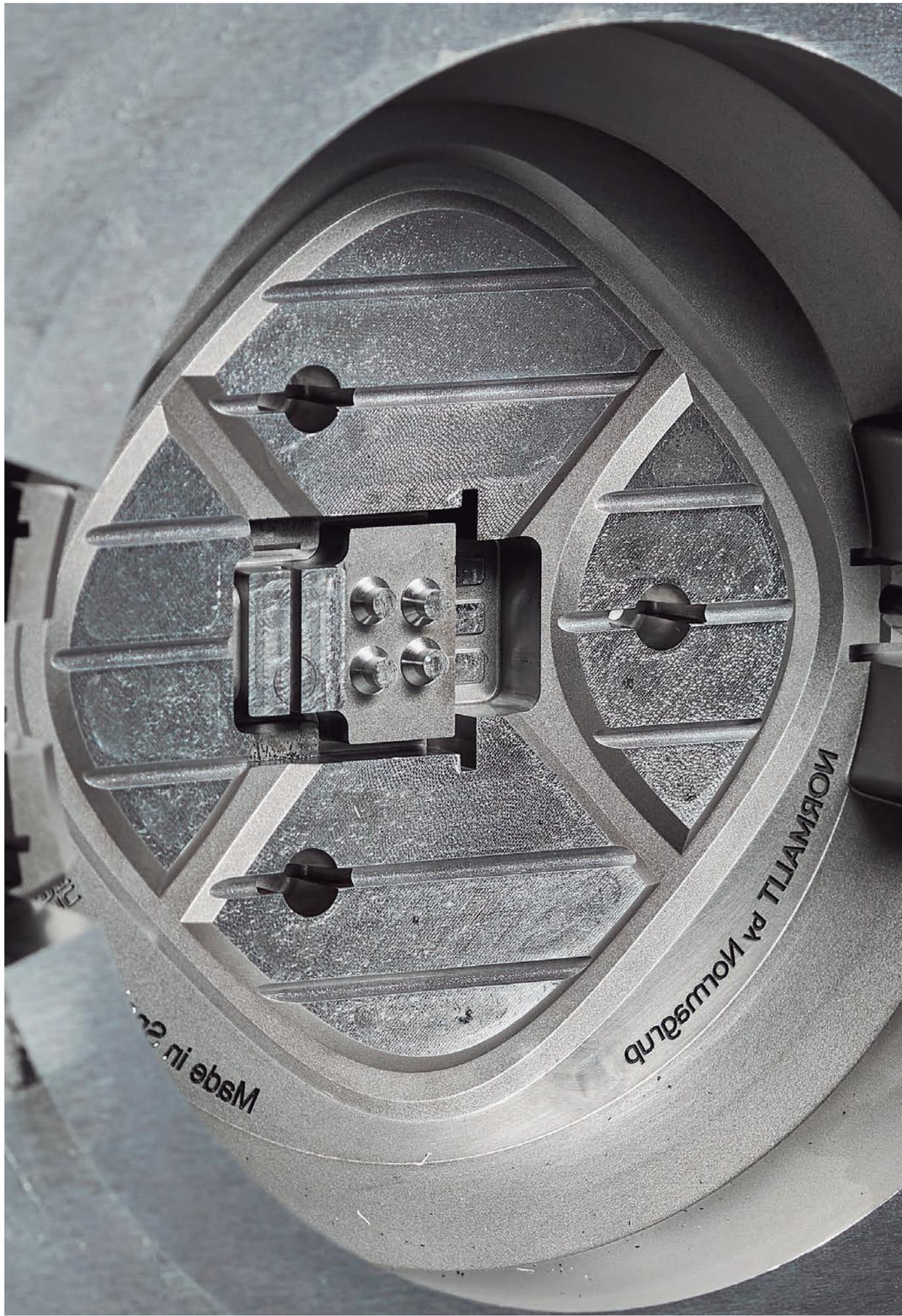
Las centrales de baterías permiten la alimentación remota de luminarias de emergencia desde un único punto, facilitando las labores de mantenimiento, la ejecución de tests de configuración y la reposición de baterías.

Resultan de gran utilidad en infraestructuras sanitarias con zonas que registran actividad las 24 horas del día, como habitaciones, urgencias y quirófanos. Se trata de espacios críticos donde resulta complejo programar mantenimientos y comprobar el correcto funcionamiento de las luminarias, precisamente en entornos donde el alumbrado de emergencia juega un papel fundamental en la evacuación de personas ingresadas.



Las centrales de baterías de Normagrup cuentan con 4 salidas permanentes a 24 VDC para la versión básica y 8 salidas en la versión inteligente. Son compatibles con Modbus y Normalink, permitiendo el control centralizado mediante BMS.





SERVICIOS Y FABRICACIÓN

Normagrup es una empresa fundada en el año 1971 en Asturias (España). Tras iniciar su trayectoria fabricando de manera casi artesanal luminarias de emergencia, actualmente es una compañía con presencia global y cuatro divisiones diferenciadas.

Nuestras instalaciones están integradas por cinco edificios ubicados en el parque Tecnológico de Asturias, sumando más de 20.000 m².

- 1 Oficinas, líneas de montaje, inyección de plástico y fabricación y mantenimiento de moldes.
- 2 Inyección de aluminio y cadena de pintura.
- 3 Conformado de chapa y mecanizado de perfilería.
- 4 Laboratorios, departamento de I+D y Showroom.
- 5 Almacén.

NORMALUX

Alumbrado de emergencia

NORMALIT

Iluminación técnica y arquitectónica

NORMADET

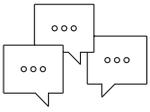
Detección de incendios y gases

NORCLINIC

Servicios técnicos hospitalarios



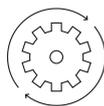
Además de las instalaciones de Asturias, Normagrup cuenta con filiales en Países Bajos, Reino Unido y México. La visión de la empresa se basa en la distribución mundial, manteniendo la investigación, el desarrollo de producto y la fabricación en España.



ASESORAMIENTO INTEGRAL PREVENTA

Normagrup dispone de un departamento de proyectos que propone soluciones adaptadas a las particularidades de cada instalación y lleva a cabo los cálculos luminotécnicos para cumplir y respaldar los parámetros establecidos por la normativa vigente en cada país, así como

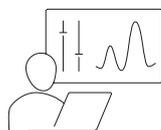
en las regulaciones internas. Por otra parte, tenemos la capacidad de generar toda la documentación justificativa relacionada con ahorro energético, emisiones de CO2, amortizaciones, y ROI (retorno de la inversión), entre otros aspectos.



GESTIÓN DEL PROYECTO

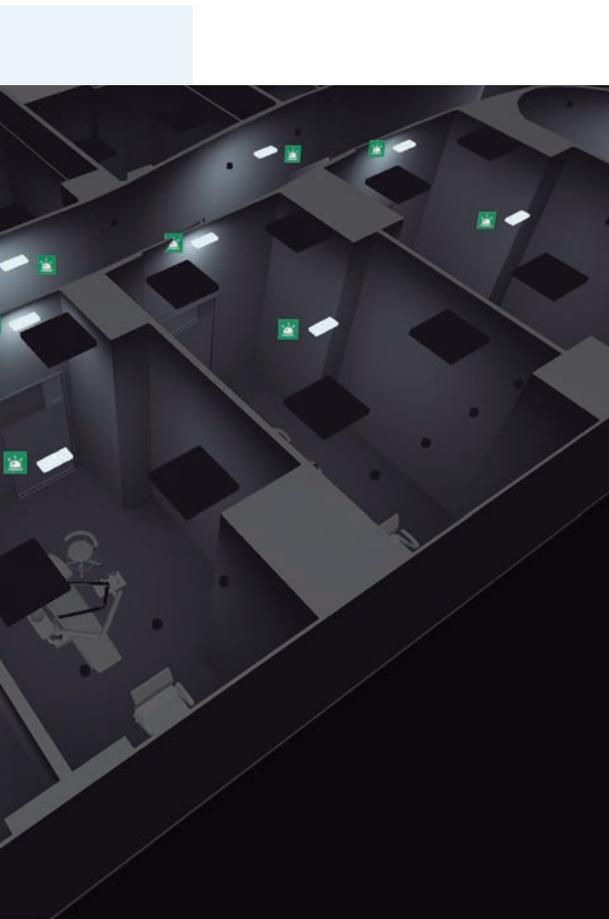
Además de desarrollar proyectos integrales a medida, Normagrup proporciona a los estudios de ingeniería y arquitectura interesados en realizar análisis de iluminación independientes todos los archivos fotométricos, BIM y la documentación necesaria para llevar a cabo sus propios trabajos de manera autónoma.





ASESORAMIENTO TÉCNICO

Normagrup cuenta con personal especializado propio con una amplia experiencia en la puesta en marcha de instalaciones de control.



Normagrup
360

FABRICACIÓN CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

La capacidad de fabricación de Normagrup permite adaptar las luminarias a características singulares como techos de medidas especiales, la instalación en huecos o la necesidad de fijaciones especiales. Además, ofrecemos la integración de ópticas específicas o flujos lumínicos que no se encuentran en nuestro catálogo.



FABRICACIÓN CON ADITIVOS ANTIBACTERIANOS

Normagrup tiene la capacidad de fabricar luminarias con aditivos antibacterianos en su acabado superficial o en la composición de sus termoplásticos. Estos componentes actúan como inhibidores del crecimiento y la propagación de microorganismos patógenos, un valor añadido que resulta altamente recomendable en instalaciones sanitarias expuestas a estos agentes y donde la higiene es una prioridad. Los aditivos especiales de fabricación forman parte del material, garantizando una alta durabilidad de las luminarias, además de la protección frente a productos de limpieza.

REFERENCIAS



HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO
GREGORIO MARAÑÓN. MADRID

HOSPITAL UNIVERSITARIO
ARABA. VITORIA

HOSPITAL UNIVERSITARI DE
VIC. BARCELONA

DORSET COUNTY HOSPITAL.
DORSET (REINO UNIDO)

HOSPITAL DE TERUEL

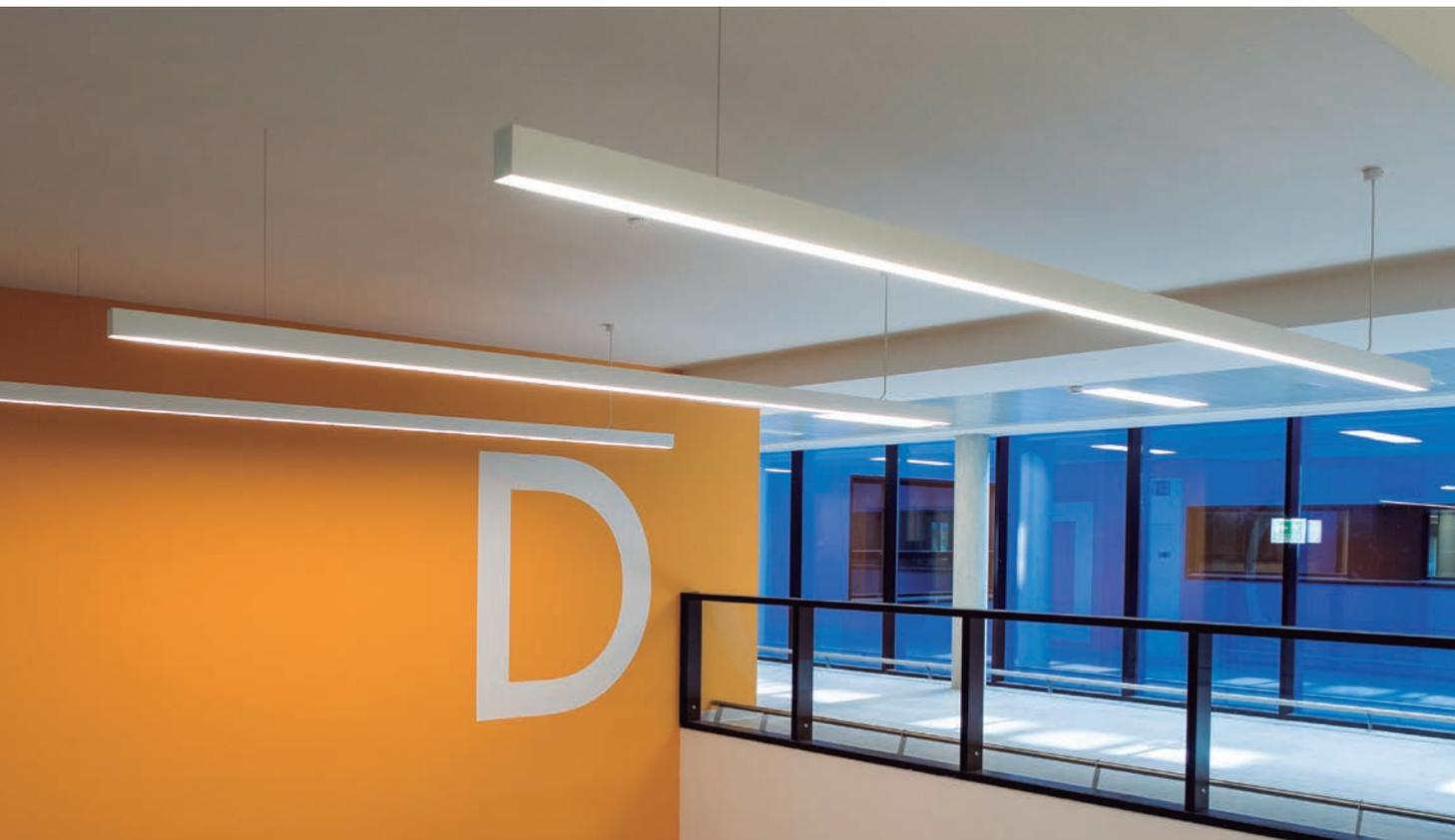
CENTRO MÉDICO TEKNON.
BARCELONA

HOSPITAL UNIVERSITARI
SANT JOAN. REUS

HOSPITAL UNIVERSITARIO
DEL VINALOPÓ. ELCHE

HOSPITAL CENTRAL SAN JUAN
DE DIOS. PAMPLONA





HOSPITAL UNIVERSITARIO
SAN JORGE. HUESCA

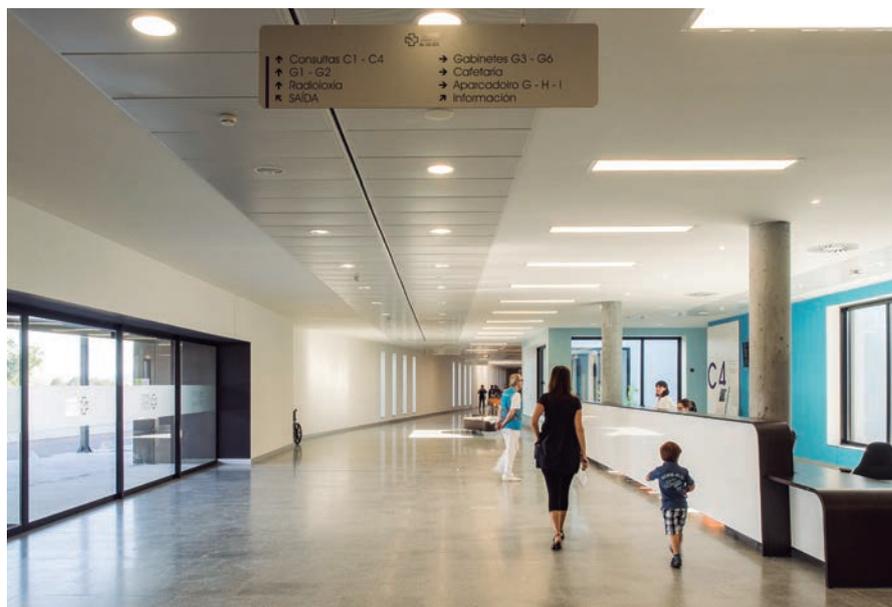
HOSPITAL UNIVERSITARIO
CENTRAL DE ASTURIAS

HOSPITAL UNIVERSITARIO
DE MELILLA

HOSPITAL UNIVERSITARIO
DE CABUEÑES. GIJÓN

HOSPITAL ÁLVARO
CUNQUEIRO. VIGO

HOSPITAL UNIVERSITARIO
DE CRUCES. BILBAO



↑ Consultas C1 - C4
↑ G1 - G2
↑ Radiología
↑ SALIDA
→ Gabinetes G3 - G6
→ Cafetería
→ Aparcamiento G - H - I
→ Información



NORMALUX

Alumbrado de emergencia
normalux.es

NORMALIT

Iluminación técnica y arquitectónica
normalit.es

NORMADET

Detección de incendios y gases
normadet.es

NORCLINIC

Servicios técnicos hospitalarios
norclinic.es

Normagrup Technology
Sede central / Headquarter
Parque Tecnológico de Asturias. C/Ablanal, 1
33428 Llanera (Asturias). España / Spain

Normagrup UK
Normagrup Netherlands
Normagrup France

normagrup.com



Normagrup