



Conectividade e Sustentabilidade

2022

Signify é líder mundial em iluminação

Oferecemos produtos, sistemas e serviços de iluminação de alta qualidade energeticamente eficientes

Fontes de luz



Luminárias



Sistemas e Serviços



No. 1

Conectividade,
LED,
Convencional

6.900M€

Vendas em 2021,
~ 75% profissional

37.000

pessoas em 74 países

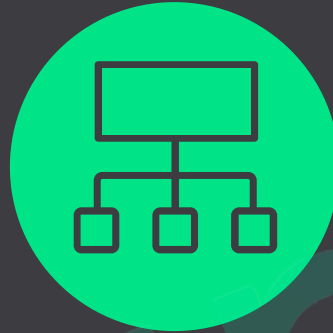
100%

Neutros en carbono nas
nossas operações

As nossas ofertas



Produtos de iluminação
profissional



Sistemas de iluminação
profissional



Serviços de iluminação
profissional



Produtos de Iluminação
para os consumidores



Smart Home e Sistemas de
Iluminação para os
Consumidores

O nosso mundo está a mudar

Crescimento da
população e
urbanização



Mais procura por luz

Desafios de Recursos



Iluminação
energeticamente mais
eficiente

Digitalização
Conectividade



Iluminação mais conectada

Next Generation UE

Mais sustentáveis, inteligentes e prósperos

O Green Deal Europeu, a iniciativa de ação pelo clima mais ambiciosa do mundo, foi chamada de "o momento mais importante para a Europa"

Os objetivos do programa não poderiam ser mais ambiciosos: alcançar um continente neutro em carbono até 2050, recuperar a economia e a forma como consumimos recursos no planeta e garantir que ninguém seja deixado para trás.

O nosso programa Green Switch foi criado para mostrar aos empresários e municípios de toda a UE que as nossas soluções de iluminação oferecem resultados imediatos, permitindo uma ação rápida para ajudar a alcançar estes ambiciosos objetivos.



Next Generation UE

Como contribuimos para as 5 iniciativas emblemáticas

É necessária uma ação pelo clima corajosa e é necessária já. O [Green Switch da Signify](#) oferece muitas maneiras de participar de forma rápida e conveniente nas cinco iniciativas emblemáticas do Green Deal.



Onda de renovação

A iluminação LED e conectada é uma forma fácil e rápida de permitir uma renovação sustentável.



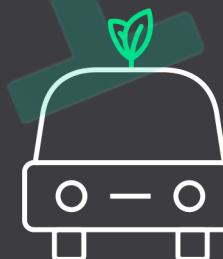
Energias renováveis

Aproveitar a energia da luz do sol com iluminação pública híbrida e solar.



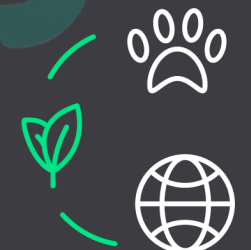
Economia circular

As luminárias recicláveis impressas em 3D reduzem o resíduos em 50%, enquanto a nossa iluminação circular urbana reduz a manutenção para 60% com zero resíduos.



Mobilidade Sustentável

A poupança energética da iluminação pública LED e solar oferece milhares de carregamentos de veículos elétricos sem necessidade de energia adicional.



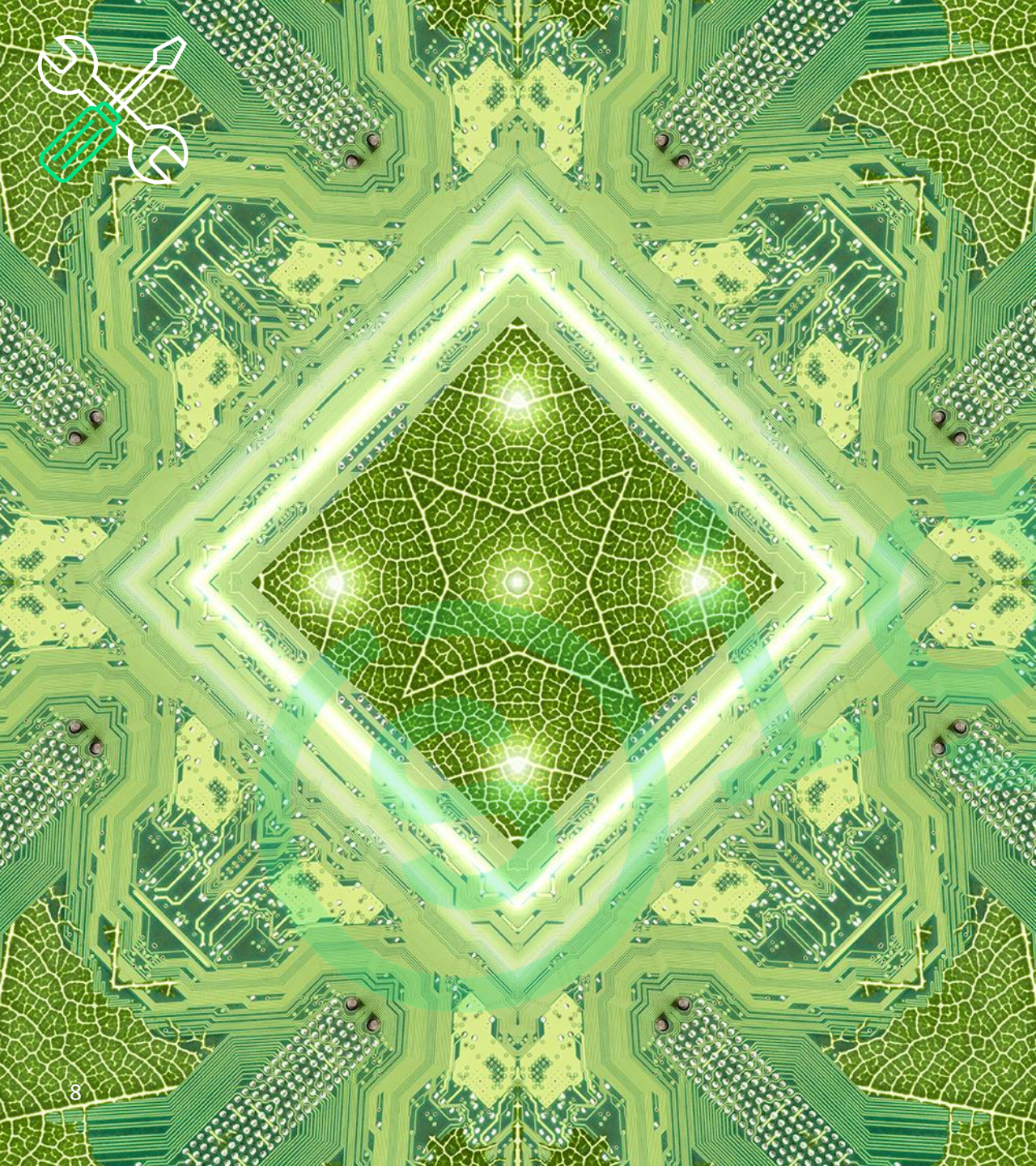
Biodiversidade

Os filtros óticos tornam possível proteger o céu noturno e a biodiversidade do planeta.

A luz UV-C permite desinfetar o ar e as superfícies reduzindo o consumo de outros detergentes mais poluentes.



Onda de renovação



Onda de renovação com iluminação LED e conectada

Os edifícios públicos são os principais consumidores de energia na Europa. Duplicar a renovação de edifícios de 1,5% para 3% ao ano é indispensável para atingir os objetivos do Green Deal.

Os edifícios públicos consomem 30% do orçamento energético anual da Administração Pública

- 75% dos edifícios atuais não são eficientes em termos energéticos, e 80% destes edifícios permanecerão a ser usados até 2050
- Iluminação, incluindo iluminação pública, tanto rodoviária como arquitetónica, representa entre 40 a 50% do consumo de energia das cidades

A mudança para iluminação LED e conectada pode poupar até 80% do consumo de energia relacionado com a iluminação, o que supõe uma poupança potencial superior a 40 mil milhões de euros por ano para a UE.

Além disso, com as nossas soluções de iluminação UV-C, os edifícios públicos também podem ser mais seguros e preparados para enfrentar desafios futuros que possam surgir.

Como

Iluminação Pública: Interact City



~363 milhões de pontos de iluminação pública a nível mundial



20 anos de antigüidade médio da vida das instalações



40% do consumo de energia municipal vem da iluminação



5% de pontos de luz conectados devem atingir os 29% em 2027



Manutenção preventiva e preditiva



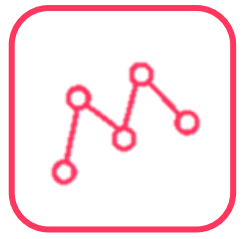
+30% Segurança Rodoviária
+30% percepção do cidadão



Escalabilidade baseada em Normas (ZD4i)



Otimização energética
-70% custos energéticos



Normas de interoperabilidade (APIs) e Segurança (ISO 27001 e IEC 62443)

Iluminação Architectónica: Interact Landmark



+5% milhões de
euros aumento
Turismo



Marca Cidade
+20% percepção
do cidadão



Interação e Divulgação
x10 mais ágil a mudança
de cenas



Otimização energética
-70% custos
energéticos

Portal dos programadores

A criar valor juntamente com a iluminação IoT

API Interact

Junte-se a nós para fazer crescer a plataforma Interact de Iluminação IoT.

Juntos tornamos possível uma evolução segura e escalável, para que cada cliente possa definir o seu tempo e a sua velocidade de integração e interoperabilidade, de acordo com as suas necessidades. Porém, para tirar o máximo rendimento desde o primeiro momento

Light Control

Controla el nivel de luz de farolas individuales, grupos de farolas o calles enteras. Cambia los niveles de atenuación para todos los puntos de luz de la ciudad. Las farolas luego volverán a su horario programado.

Energia

Obtém dados de energia das colunas no sistema Interact City. Utiliza pontos finais do histórico de energia para carregar uma base de dados e dados do fluxo de energia para obter as atualizações mais recentes.

Fault Monitor

Receba falhas do sistema, ativas e inativas, detetadas pela equipa de controlo no sistema Interact City. As falhas são um evento no sistema considerado um problema grave que não foi resolvido.

Assets Management

Recupera informações sobre interfaces de ativos individuais. Pode utilizar esta API para consultar o estado de um ativo específico ou devolver atualizações para qualquer um dos ativos num sistema Interact City.

Toda a documentação sobre as APIs (SDK com exemplos de Desenvolvimento de blocos de terminais, etc.) das verticais Interact distintas encontra-se à disposição dos programadores no seguinte portal.

www.developer.interact-lighting.com



Um processo simples com o apoio necessário para dar a melhor utilização a uma plataforma em evolução continua.



14 municípios do Alentejo central conectados com a iluminação CIMAC, Portugal

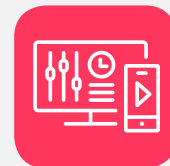
A visão

O objetivo da associação de municípios da CIMAC era reduzir o consumo de energia, os custos de manutenção das luminárias e melhorar a qualidade da luz para os seus habitantes. Concurso da AN ESE foi publicado para financiar a substituição das infraestruturas de iluminação

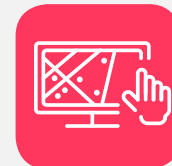
A solução

O compromisso com o ambiente levou à atualização em menos de 6 meses, mais de 55.000 luminárias, das quais mais de 29.000 são geridas com a plataforma Interact City, através da conectividade ponto-a-ponto e pela primeira vez, com nós preparados para a ligação à rede 4G.

Case study video [link](#)



Gestão de cenas



Gestão de activos



Otimização energética



Pronto para o futuro: 1º projeto com

Nó de conectividade 2G-4G



Redução de 27 milhões de toneladas/ano de CO2



1º destino turístico Star Light usando luz quente de 2.700K para preservar o céu noturno



Renovation wave

"Temos um grande projeto de eficiência energética que é muito importante para nós."

José Gabriel Paixao Calixto,
Presidente da Câmara Municipal de Reguengos de Monsaraz



Edifícios Públicos: Interact Pro



<50%

O espaço é subutilizado



12.000€

Custo médio anual por posto



70%

das pessoas demoram 15 minutos para encontrar um espaço disponível para se reunirem



20-50%

Das salas de reuniões reservadas acabam por não ser usadas



Energia

Maximização da poupança

-70% custos iluminação

-6% custos climatização



Espaço

Optimização por Big Data

-35% custo espaço/empregado

-66% custos limpeza



Pessoas

Melhora a produtividade e o bem-estar

Melhoria do desempenho entre 5-10%



Edifícios Públicos: Interact Pro

Da mudança de tecnologia à iluminação conectada

MAXIMIZA A POUPANÇA E OTIMIZA O INVESTIMENTO

Foundation

Advanced

Enterprise

Upgrade

Upgrade

Sistema atualizável

Economia de energia

Cumprir os regulamentos

Gestão da iluminação:
poupança de energia e
em operações

Poupança máxima de
energia

Melhoria da
produtividade, bem-estar
e segurança

Benefícios mais além da
iluminação

Dispositivos em campo



+ Gateway (Wireless)



+ BCB / floorplan



Maior sensorização e conectividade

Maximização de serviços de poupança e de valor acrescentado

Trulifi

Comunicação sem
fios robusta, rápida
e segura combinada
com luz de alta
qualidade



Alcançar objetivos de sustentabilidade Universidade Tecnológica de Eindhoven, Países Baixos

A visão

Construído em 1968, o Atlas – um dos principais edifícios do campus da Universidade de Tecnologia de Eindhoven – necessitava de uma actualização. A universidade procurava modernizar o interior, melhorando a forma como as pessoas utilizavam o espaço, com foco na sustentabilidade, na redução de custos e conforto para os ocupantes.

A solução

Graças a **Interact Pro**, os 4.000 ocupantes do edifício controlam a intensidade da luz nas suas imediações através de uma app. Por isso, os ocupantes do edifício trabalham sempre com perfeito conforto, sem grande esforço.. Além disso, com **Interact Pro**, o TU/e deu um passo verde rumo à sustentabilidade e à saúde. De acordo com a certificação BREEAM, o Atlas é hoje o edifício educativo mais sustentável do mundo.



Poupança de 60% nas
faturas de energia



80% menos emissões de CO2



4.400 luminárias LED
TrueLine conectadas
com sensores



Renovation wave

"A luz tem de aprender com o contexto em que funciona. O Interact Office ajuda-nos fornecendo-nos dados."

Ingrid Heynderickx, Directora Científica do Instituto de Iluminação Inteligente, TU/e





Energia renovável



Energia renovável com iluminação pública solar e híbrida

Mais de 75% das emissões de gases de efeito de estufa da UE provêm da produção e utilização de energia. Isto significa que a UE tem de descarbonizar o seu sistema energético para atingir os seus objetivos climáticos.

Iluminação pública solar e híbrida minimiza emissões e aumenta o uso de energias renováveis

- A tecnologia solar híbrida usa eletricidade alimentada por energia solar quando há sol e pela rede elétrica quando não há sol.
- 15 luminárias solares poupam energia suficiente para carregar um carro elétrico ou para abastecer uma casa durante um ano

Projetos de modernização de infraestruturas, como a iluminação pública, criam uma média de 15 postos de trabalho locais por cada milhão de euros investidos, beneficiando o ambiente e a economia e construindo as plataformas digitais necessárias para garantir um futuro sustentável.

Como

Iluminação Solar

Sistemas Autônomos “Tudo em Um”
Melhor Design e ROI



Sistemas Autônomos “Tudo em dois”
Autonomia sem cabos

Solar Híbrido

• Para los puntos de luz conectados a la red

El panel carga la batería durante el día y la energía almacenada alimenta la luminaria por la noche. En el caso de que el nivel de carga de la batería baje de un umbral prefijado, la luminaria se alimenta de la red, garantizando la iluminación incluso cuando se prolongan los días de poca irradiación solar.





Complexo residencial Pedras Da Rainha Algarve. Portugal

A visão

- Reduzir os custos energéticos e a manutenção
- Risco de segurança em quadros elétricos
- Melhorar a sensação de segurança dos habitantes
- Respeito pelo céu noturno

A solução

- **100% de poupança de energia. Energias renováveis**
- **Solução autónoma, sem cabos ou ligações**
- **Sensor de movimento e app gratuita para assegurar a luz quando e onde é necessário**
- **Alta eficiência 175lm/w e luz quente 3.000K**
- **Algarve como DTI (Destino Turístico Sustentável)**



O tempo de instalação é
de apenas 15 minutos



A energia de cada luminária
dura 24 horas



Maior sensação de segurança

"Com SunStay não é preciso acender nada.

Não é necessária cablagem nem rede elétrica.

É uma solução perfeita que nos permite ser um

destino turístico sustentável".

Dr. Almeida Pires. Diretor Geral Pedras da Rainha





Economia circular



Economia circular com iluminação circular

Metade de todas as emissões de gases de efeito de estufa e mais de 90% da perda de biodiversidade provêm da criação e utilização de novos materiais.

- Menos de 40% dos resíduos eletrónicos são reciclados na UE
- Atualmente, usamos 1,6 vezes os recursos que o nosso planeta pode suportar.
- A economia circular pode criar cerca de 700.000 novos postos de trabalho na UE até 2030

As nossas luminárias de impressão 3D têm uma pegada de carbono 47% inferior às luminárias de metal tradicionais e podem ser devolvidas no final da sua vida útil, para serem recicladas e reimpressas.

Além disso, as nossas opções Light-as-a-Service promovem a sustentabilidade ao longo do ciclo de vida da iluminação.

Como

Luminárias System Ready (SR) e ZD4i

Preparadas para o futuro



Flexíveis e modulares, apresentam duas opções de bloco de terminais (superior e inferior) com as tecnologias standard ANSI e [Zhaga Book 18](#)

Os seus blocos de terminais estão integrados para respeitar ao máximo o design.

A instalação e manutenção são muito simples e foram concebidas para serem estruturas atualizáveis. Estão abertas para casos de utilização específicos.

As vantagens dos Controladores SR e D4i são:

- A proteção contra sobretensão e sobreintensidades aumenta a vida útil de todos os componentes.
- Medição de energia integrada bastante ajustada (1%).
- Integração simplificada na luminária (menos cabos e ligações)
- Não necessita de fonte de alimentação para proporcionar uma tensão de 24 Vcc
- Diagnóstico alargado graças à estrutura da base de dados
- Ainda assim, as certificações SR (Philips) e D4i (Diia) são diferentes



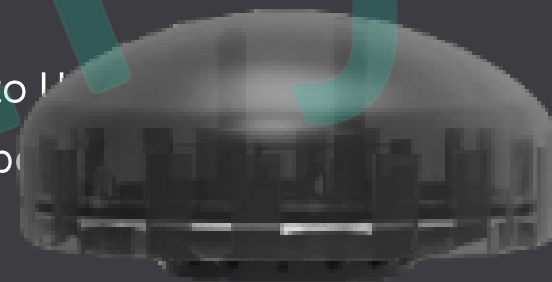
As nossa luminárias e sensores ZD4i são alimentadas e controladas por Controladores D4i para que tire o máximo partido das opções de interconectividade.

*A interoperabilidade deve ser testada pelo proprietário do CMS no que concerne a todas as respetivas funcionalidades

Sensores Signify

- Na Signify, queremos criar um conjunto de sensores que serão ligados a luminárias de estrada através do conector Zhaga (Book 18). Estes sensores podem ser geridos remotamente pela aplicação Interact City.
- *Deteção de movimento/presença: Para maximizar a poupança de energia e a segurança dos utilizadores da via
- Inclinar a luminária: Maior segurança para o utente da estrada
- Vibrações na luminária: Maior segurança para o utente da estrada
- Temperatura ambiente: Bem-Estar do Cidadão (Mapas Térmicos para O Planeamento Urbano)
- Ruído Ambiental: Bem-Estar dos Cidadãos (Alarme de Superação do Limiar de Decibéis)

*Sensor de movimento Radar e BLE ao longo de 2022



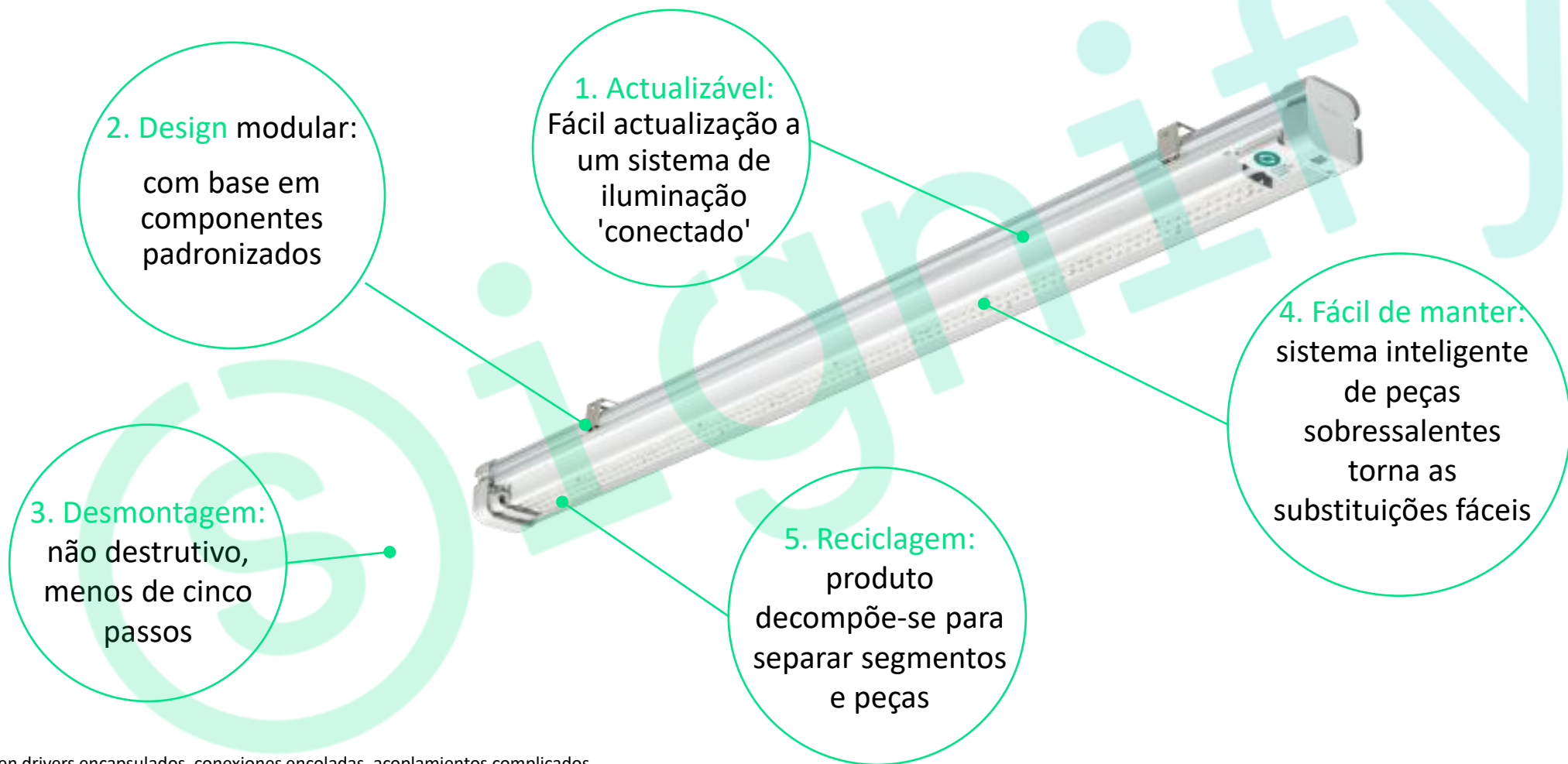
Etiqueta de Ciclo de Vida: Philips Service tag

Inventários de segurança

Os dados da sua luminária seguros e sempre consigo

Possibilidade de reprogramação sem contacto

Mais de 10 gamas de luminárias desenhadas em torno da ideia de circularidade



*No tienen drivers encapsulados, conexiones encoladas, acoplamientos complicados.

Service Tag para la gestión inteligente de activos

Declaración ambiental de productos EDP

Luminárias de impressão 3D

Iluminação sustentável



Design e personalização



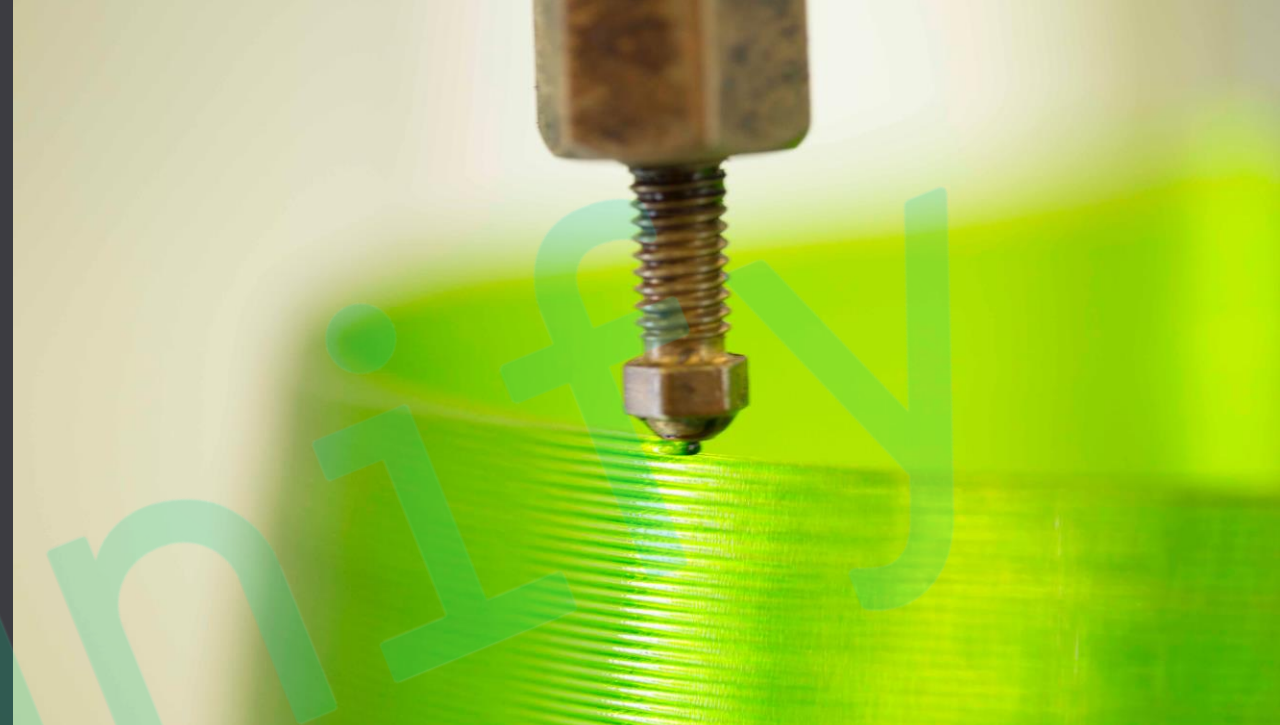
Velocidade de fabrico e fornecimento



Baixo impacto na pegada de carbono
e policarbonato 100% reciclável



Alta qualidade de luz e
materiais



Poupar dinheiro e tempo de instalação Aeroporto de Barajas, Madrid, Espanha

A visão

O Aeroporto de Madrid Barajas tinha a missão: encontrar uma solução de iluminação que reduza os custos energéticos e seja fácil de instalar, sem ter que mudar os equipamentos existentes.

A solução

Os downlights **Philips PerfectFit** marcaram todas as caixas: uma solução rápida, fácil e económica, com as **luminárias impressas em 3D** feitas para se adaptarem ao teto sem problemas. No total, foram produzidas 194 downlights leves utilizando policarbonato reciclável e já foram reportadas poupanças energéticas de 50%. E juntando **controles Dynalite**, o aeroporto é capaz de economizar ainda mais.



194 luminarias impressas
en 3D instaladas



Ahorro de energía del
50%



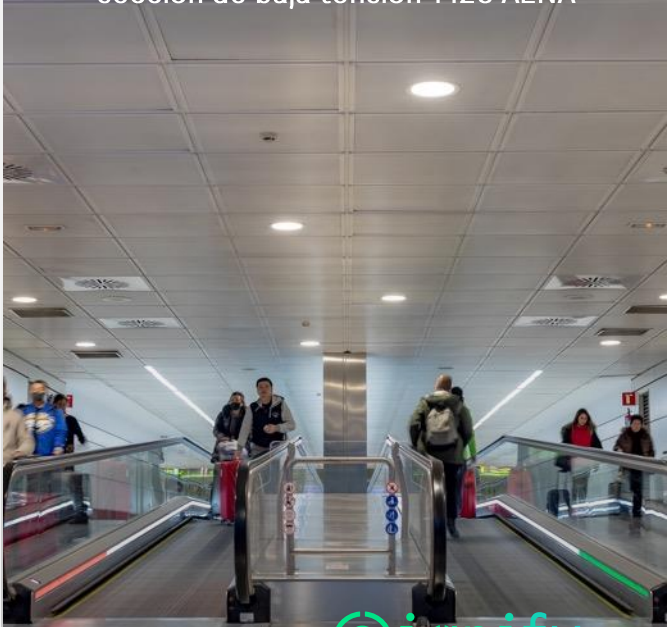
Instalación rápida y sencilla

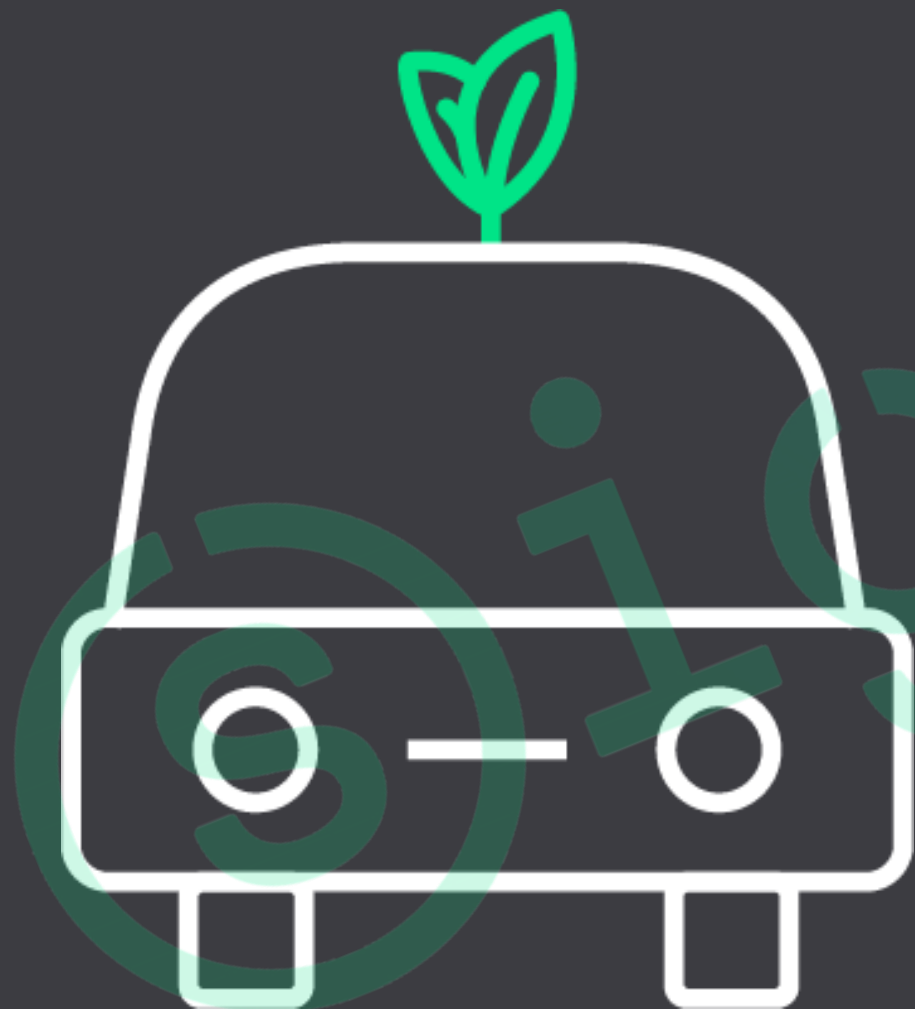


Circular economy

"Estoy muy contento con los downlights que estamos usando para reemplazar las viejas lámparas de inducción. Los hemos instalado en una gran zona y son luminosos y estéticamente perfectos. La instalación fue fácil debido a su bajo peso y ajuste exacto en los recortes dejados por los accesorios antiguos. Lo recomendaré para futuros proyectos".

Jorge Serrano del Pozo, coordinador de sección de baja tensión T123 AENA





Mobilidade Sustentável



Apoiar a [mobilidade sustentável](#) com iluminação pública conectada

Para alcançar o objetivo do Green Deal de alcançar a neutralidade climática até 2050, o sector dos transportes deverá reduzir em 90% as suas emissões de gases de efeito de estufa.

Os carros e camiões são responsáveis por 72% de todas as emissões de gases de efeito de estufa relacionadas com o transporte

- Um aumento de 3% na eficiência energética através de modernizações e energias renováveis reduziria a dependência dos combustíveis fósseis, poupando mil milhões de euros por dia à UE.
- A renovação de 3% dos edifícios "libertaria" eletricidade que contribuiria para uma mobilidade sustentável

A iluminação pública conectada pode ajudar com pontos de carregamento instalados diretamente nas luminárias urbanas.

A poupança de energia da iluminação pública LED e dos edifícios inteligentes pode compensar o aumento da carga elétrica, manter os custos baixos e evitar a necessidade de gerar energia adicional.

Como



4G LTE / 5G

CBRS/LAA

WiFi offload



RRU

BBU



Hub

4G LTE / 5G

CBRS/LAA

WiFi offload



RRU



Smart Pole



4G LTE / 5G

WiFi offload



Smart Pole

Rede de iluminação como suporte 4G-5G: SmartBrights

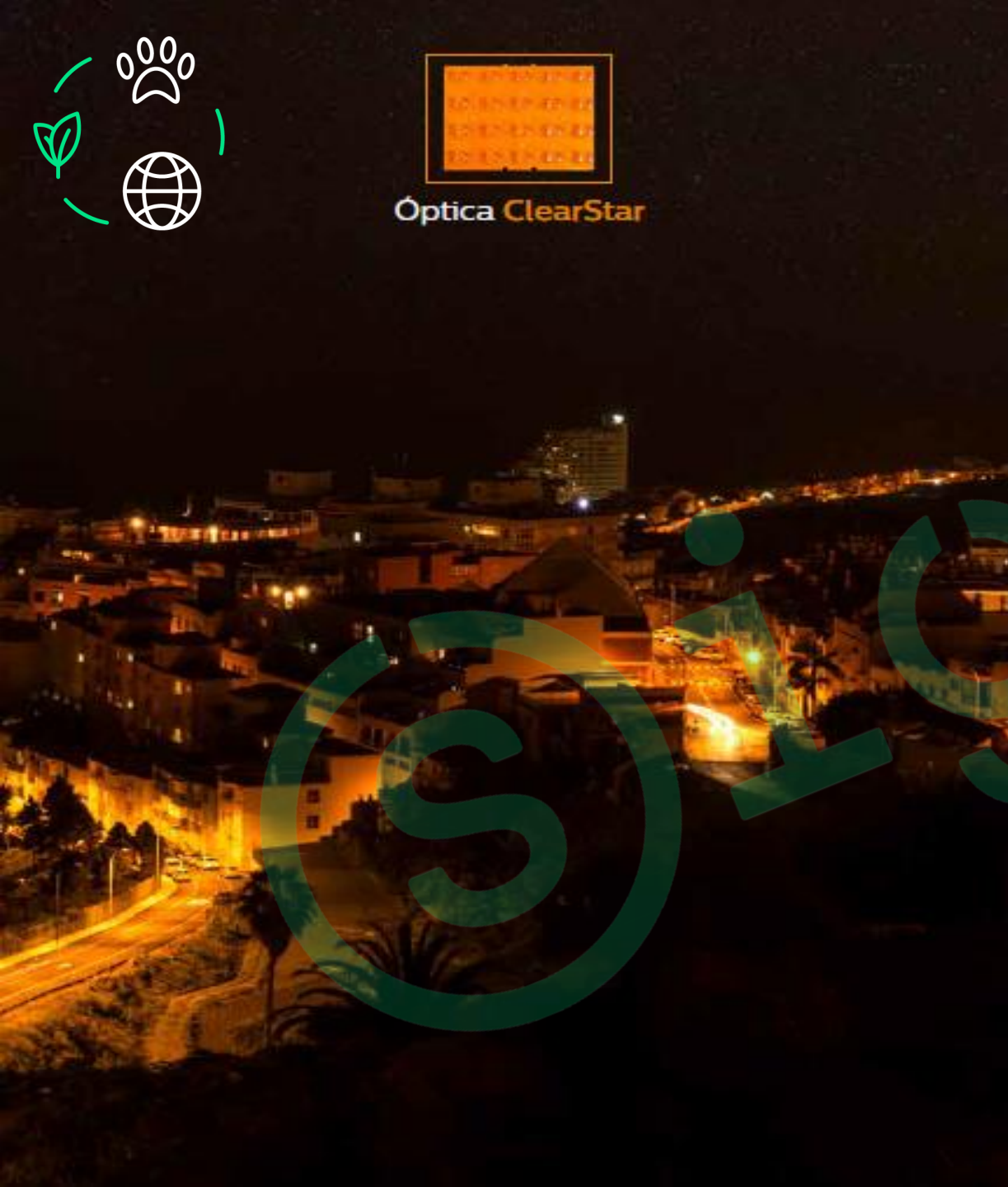
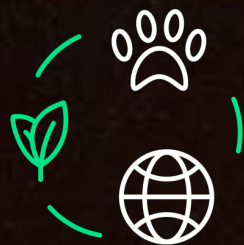
Gama completa

- Adapta-se à sua tipologia de iluminação
- Sistemas com design integrado e versátil compatíveis com iluminação rodoviária, urbana e ornamental
- Preparadas para alojar minicélulas 4GLTE/5G, Wiffi, Câmaras, e-mob. sensores

- ✓ Melhor ROI reduzindo cableados de fibra ótica
- ✓ Máxima simplicidade no processamento de licenças



Preservar a biodiversidade



Preservar a biodiversidade

Protegendo o Céu Noturno

Vantagens dos filtros óticos:



Más eficiente a nivel sistema
que los LEDs ámbar



Basado en plataformas LED y
ópticas estándar más fácilmente
actualizables para asegurar los
máximos niveles de eficacia
disponibles en el mercado



Fácil de mantener y reemplazar.
Se puede montar a posteriori.



Sin impacto en las
distribuciones fotométricas

Poder da luz para desinfetar

Desinfecção do ar
UV-C para parar a
propagação de
vírus



O que podemos conseguir
juntos?

@signify

@signify