

OmniFlow®

Soluções para Cidades

Inteligentes

Alimentado
por energia
solar e eólica



www.omniflow.io

Plataforma inteligente IoT OMNILED 07 / 035

O Poste de Iluminação Inteligente com IoT é alimentado por energia solar e eólica, com armazenamento de energia e conexão à rede que permite a integração de múltiplas aplicações.

A nossa solução permite transformar facilmente um poste de iluminação tradicional numa luminária inteligente com múltiplas aplicações IoT e neutra em emissões de carbono.

As unidades ligadas à rede utilizam inicialmente a energia renovável disponível. Apenas recorrem ao consumo de energia da rede no caso das baterias se descarregarem.

Com esta abordagem, os sistemas da Omniflow alcançam economias significativas de >90% em relação aos sistemas de iluminação tradicional e de >60% comparando com sistemas comuns de LED.

Para a realização de projetos off-grid é necessária a nossa avaliação prévia do local.

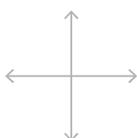


Member of
WORLD ALLIANCE
for EFFICIENT SOLUTIONS | by **SOLARIMPULSE**
FOUNDATION



Tecnologia

Híbrida eólica e solar



Dimensões

Omniled 07
0.30 / 1.20 m (a x d)

Omniled 035
0.15 / 0.60 m (a x d)



Peso

Omniled 07
40 Kg

Omniled 035
6 Kg



Energia Solar

Omniled 07
60 W (peak)

Omniled 035
15 W (peak)



Energia Eólica

Omniled 07
100 W (rated @11 m/s, steady)

Omniled 035
15 W (rated @11 m/s, steady)



Baterias

Omniled 07
500 Wh C10 Lead Crystal

Omniled 035
172 Wh C10 Lead Crystal



Potência de Iluminação

Omniled 07
30/ 45/ 60/
90/ 120/ 180

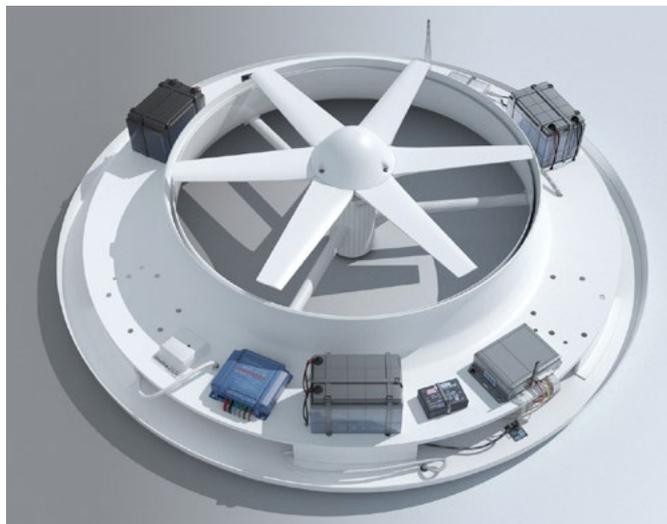
Omniled 035
12/ 24/ 48



Luminância Lúmen

Omniled 07
5100/ 6960/ 9300/
12630/ 18600/ 25260 lm

Omniled 035
2124/ 3684/ 7368 lm



Altura do Poste

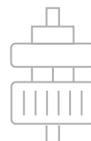
Omniled 035
6/ 8/ 10/ 12 m

Omniled 035
3/ 4/ 5 m



Controlador DC

Omniled 07 / Omniled 035
Controlador híbrido eólico / solar



Gerador

Omniled 07 / Omniled 035
Gerador de ímãs permanentes,
fluxo axial



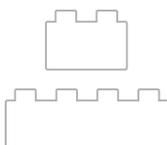
Temperatura de Cor

Omniled 07 / Omniled 035
2700 - 6000 K



Controlador

Omniled 07 / Omniled 035
Plataforma IoT OmniConnect



Serviços

Omniled 07 / Omniled 035
Wi-Fi, 4G/ 5G, Small Cell,
cameras IP e Video Analítica,
Carregador VE, Computação Local

OMNIFLOW

Poste Inteligente



LUMINÁRIA INTELIGENTE

Turbina eólica
Painéis fotovoltaicos
Baterias integradas



SERVIÇOS INTEGRADOS

Sistema LED ultra eficiente
Visão computadorizada / analítica
Conectividade 5G / Wi-fi
Telecom: Estações base
Monitorização da qualidade do ar



ECRÃ EXTERIOR

QLED
Publicidade, informações



OMNICHARGER

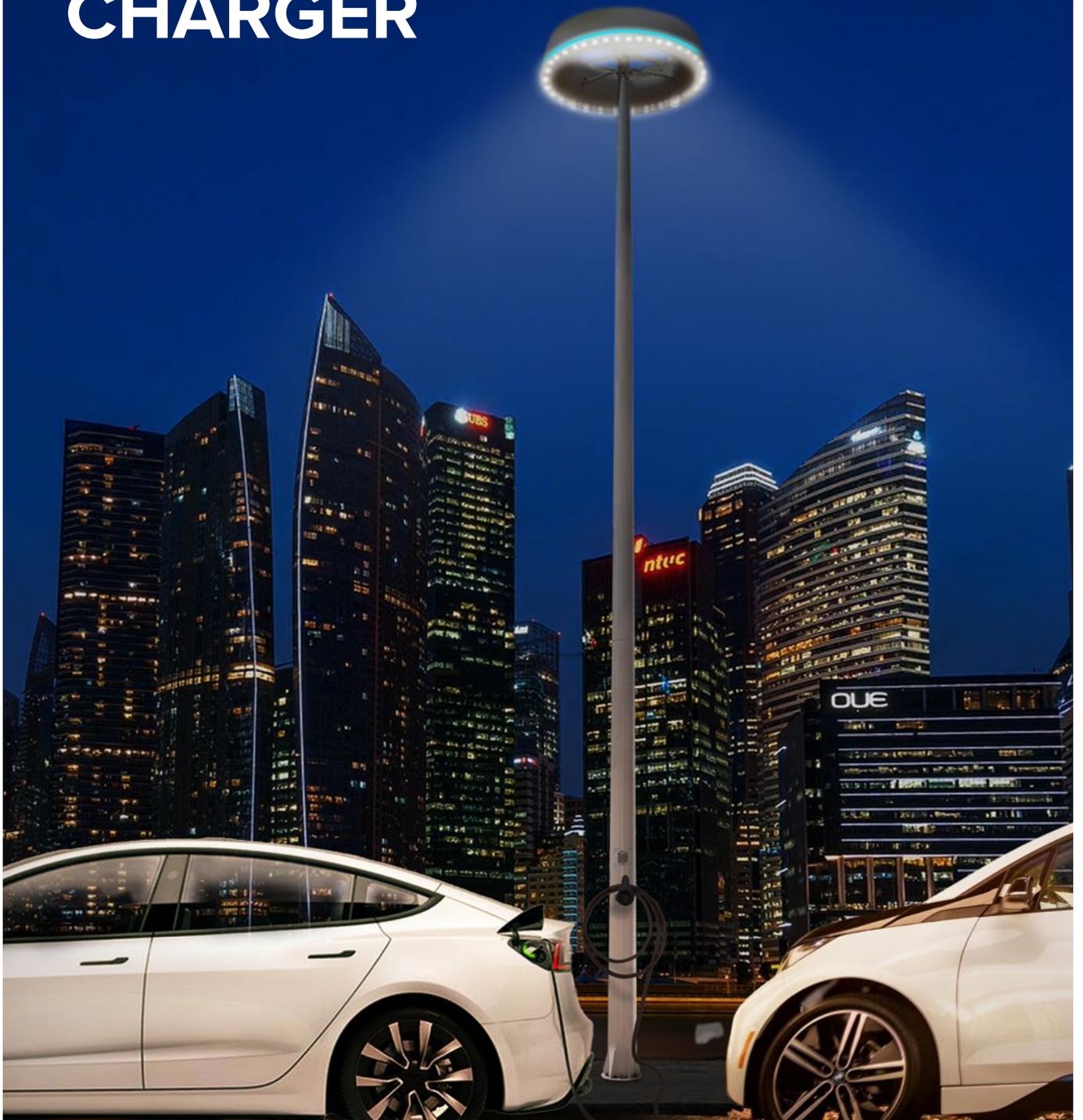
Carregador VE integrado até 22 kW
Sistema de pagamento por QR code

A luminária inteligente da Omniflow é uma solução inovadora que permite **modernizar a infraestrutura existente de iluminação pública**. A instalação das luminárias inteligentes nos postes existentes é uma solução sustentável que beneficia os espaços urbanos, sem necessidade de substituição integral das estruturas existentes. O uso das energias renováveis e a integração da tecnologia IoT aumenta a eficácia energética e a

redução de custos, enquanto expande a transição digital e a conectividade.

A versatilidade da luminária permite integrar várias aplicações em simultâneo, desde sistemas de segurança pública até à monitorização das condições ambientais. O acesso a estes e outros dados cruciais tornam esta solução ideal para as cidades inteligentes de amanhã.

OMNI CHARGER



A luminária inteligente e sustentável da Omniflow, alimentada com energia eólica e solar, contém um carregador para Veículos Elétricos totalmente integrado, tornando-se no produto perfeito para **expandir postos de sistema de carregamento**. Todos os elementos operacionais estão localizados no interior da luminária, facultando um processo muito mais ágil de instalação da solução

em conjunto com a reutilização dos postes de iluminação e cabos de alimentação existentes. A adoção desta tecnologia permite alcançar economias superiores a 90%, permitindo a instalação até 650 carregadores de VE com 7kW ou 1500 carregadores com 3kW de potência.

[Visite o nosso website para mais detalhes](#)



Energia solar

Omniled 07
60 W (peak)

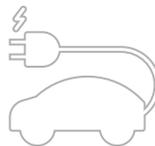
Omniled 035
15 W (peak)



Energia eólica

Omniled 07
100 W (rated @11 m/s, steady)

Omniled 035
15 W (rated @11 m/s, steady)



Carregador VE

Omniled 07
até 22 kW

Omniled 035
até 7.2 kW



Indicador de estado LED

Omniled 07 / Omniled 035

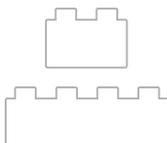
● LED verde- disponível

● LED azul - em carregamento



Conformidade

Aprovado por Mobi.e
Protocolo OCPP1.6J
ISO15118
IEC61851



Serviços

Omniled 07 / Omniled 035
Wi-Fi, 4G/ 5G, Estações base,
Cameras IP e Video Analítica,
Visão computacional,
Computação local

Fabricante autorizado:



OMNICONNECT

Plataforma Urbana Digital Twin

Monitorização e controlo IoT

A plataforma OmniConnect disponibiliza a visualização e o controlo da sua infraestrutura urbana inteligente. Através do *digital twin* em tempo real, pode monitorizar, gerir e otimizar o desempenho de todos os dispositivos Omniflow a partir de uma interface única e intuitiva.

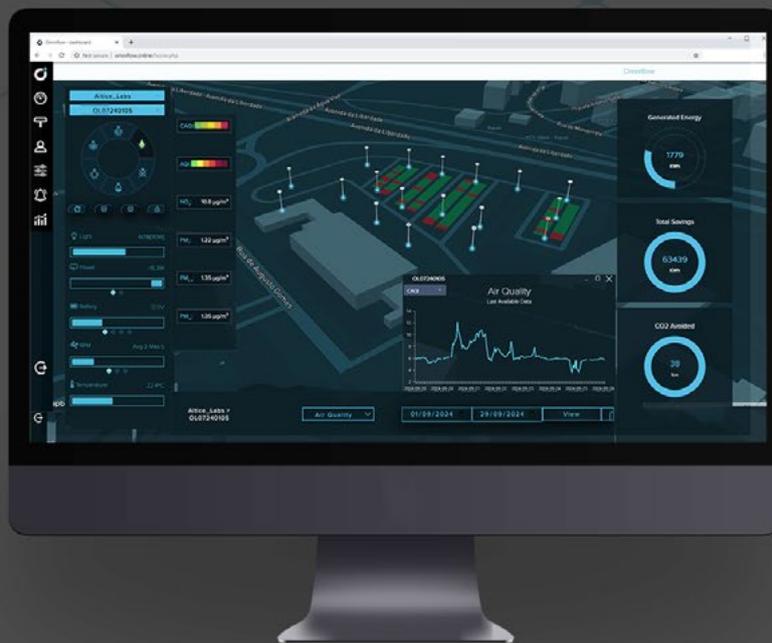
- Visualize o estado e os principais indicadores dos seus dispositivos em tempo real.
- Controle e configure remotamente as definições dos dispositivos.
- Analise os dados para melhorar a eficiência operacional e a sustentabilidade.

Com serviços impulsionados por IA, o OmniConnect oferece:

Redução de Custos: Diminua as despesas operacionais ao monitorizar e manter dispositivos remotamente.

Melhoria na Tomada de Decisões: Insights baseados em IA ajudam a tomar decisões mais inteligentes e rápidas.

Manutenção Simplificada: Detete e resolva problemas rapidamente antes que escalem, reduzindo o tempo de inatividade.



Assuma o controlo total do seu equipamento urbano inteligente com o OmniConnect e impulse a eficiência, a sustentabilidade e a inovação através do poder da IA.

Soluções Smart City

A nossa solução Omniflow é um Poste de Iluminação Inteligente integrado, alimentado por energia eólica e solar, com armazenamento de bateria integrado. Transforma uma luminária de rua convencional numa infraestrutura inteligente e sustentável, capaz de suportar múltiplos serviços de valor acrescentado, como Small Cell 5G/LTE, Wi-Fi público, câmaras de segurança, carregamento de veículos eléctricos, sensores/gateways IoT e até áudio integrado para comunicação pública.

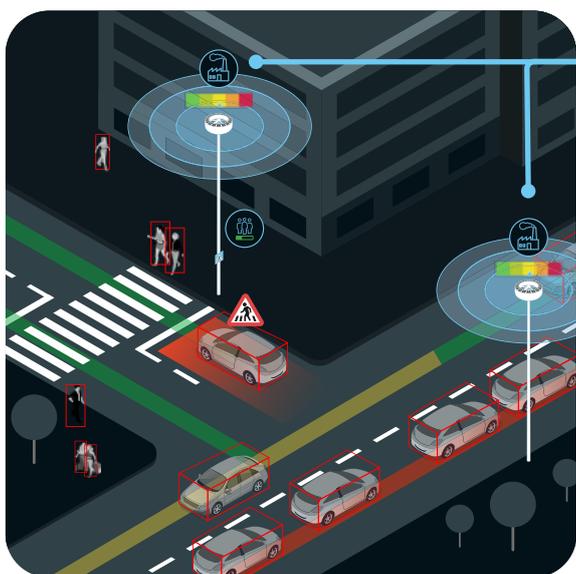
A nossa solução tem a vantagem adicional de ser **resiliente**, continuando a fornecer iluminação, vigilância e outras funcionalidades durante falhas na rede eléctrica, graças ao armazenamento de bateria integrado.

Na maioria dos casos, podemos **reutilizar os postes existentes**, uma vez que a maioria dos componentes está integrada na própria luminária Omniflow. Isto torna a transformação muito mais económica, evitando obras civis dispendiosas e demoradas. Para transformar uma luminária tradicional num poste inteligente, só é necessário substituir o topo da unidade.



Monitorização Qualidade do AR

Para enfrentar eficazmente o desafio que o aumento de tráfego traz às cidades em expansão, é crucial ter acesso a dados precisos e em tempo real sobre a qualidade do ar nas estradas. É aqui que o Sensor de Qualidade do Ar da Omniflow entra em ação, oferecendo uma solução abrangente para monitorizar a poluição causada pela combustão de gases fósseis no trânsito.



SENSORES INTEGRADOS



EDGE COMPUTING

Visão computorizada / analítica
Sensores óticos
≈ 95% precisão

Conectividade 5G | LTE small cell
Sistema de controlo IoT em nuvem

Análise de tráfego IA/ML

O nosso sistema de monitorização do fluxo de tráfego permitindo otimizar o movimento de veículos e de peões, o que resulta num aumento da segurança e transforma a experiência de circulação nas cidades.

A análise de tráfego da Omniflow utiliza tecnologias de visão computacional on-the-edge e processa os dados localmente, o que permite reduzir o consumo de dados e salvaguardar a privacidade, sem que qualquer fluxo de vídeo seja enviado para fora do Omniled.

O nosso sistema oferece múltiplas aplicações para cidades inteligentes, incluindo:

- » **Optimizing de Semáforos**
- » **Melhoria do Transporte Público**
- » **Aumento da Segurança Rodoviária**
- » **Planeamento Urbano**
- » **Gestão de Eventos**

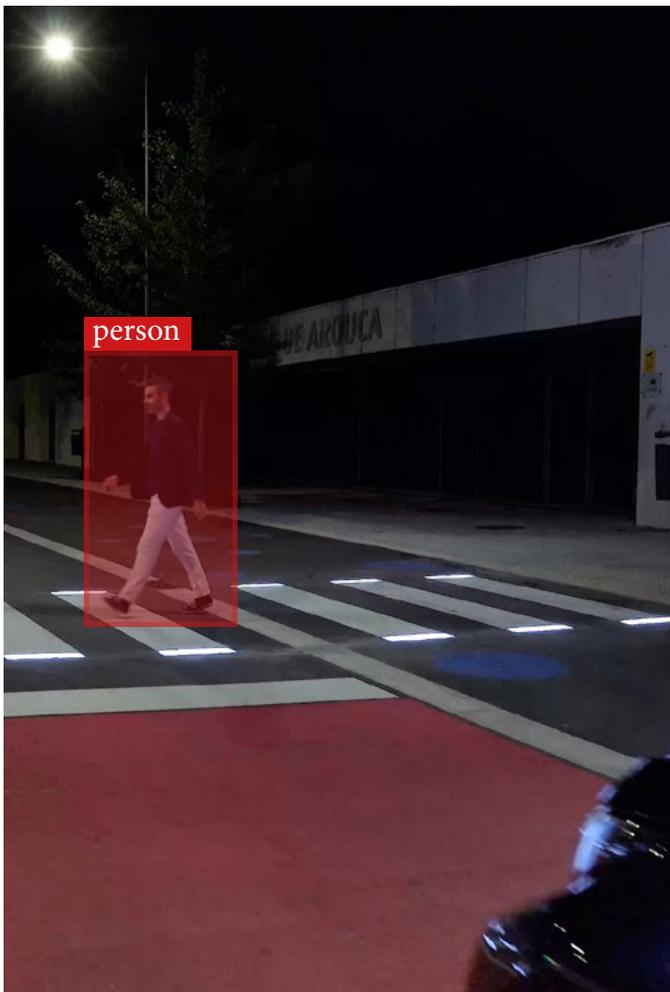
Sensor Qualidade do Ar

Informação técnica

Gas	NO ₂
Amplitude	0 - 1000 µg/m ³
Resolução	0,01 µg/m ³
Particles	PM ₁ PM _{2,5} PM ₁₀
Amplitude	0 - 500 µg/m ³
Resolução	0,01 µg/m ³

Sistema Edge Computing

Informação técnica	Omniled 035	Omniled 07
Sensores óticos	up to 2	up to 4
Resolução	Full HD	
Performance IA	472 GFLOPS	



Contagem pessoas IA/ML

O sistema inteligente de contagem de pessoas permite otimizar o tráfego, aumentar a segurança e transformar a vivência nas cidades.

Este serviço utiliza tecnologias de visão computacional on-the-edge, processando dados localmente para reduzir o consumo de dados e proteger a privacidade, sem que qualquer fluxo de vídeo seja enviado para fora do Omniled. O nosso sistema oferece múltiplas aplicações para cidades inteligentes, incluindo:

- » [Gestão de Espaços Públicos](#)
- » [Gestão de Tráfego](#)
- » [Análise de Retalho](#)
- » [Segurança e Proteção](#)
- » [Planeamento Urbano](#)



VISÃO COMPUTACIONAL

Sensores óticos
 ≈ 95% precisão
 até 60 lugares por luminária



EDGE COMPUTING

Sistema de monitorização e controlo IoT baseado em nuvem
 Conectividade 5G / Wi-Fi

Ocupação em tempo-real

- lugar a lugar
- taxa de ocupação

Exportação de dados para integração via API:

- ecrãs
- plataformas externas

Alertas para infrações como:

- áreas interditas
- lugares específicos
- Ocupação de carregadores para VE sem utilização

Data storage up to 3 years

Estacionamento IA/ML

O estacionamento inteligente com Omniflow utiliza tecnologias de visão computadorizada on-the-edge. Os operadores das centrais de controlo podem facilmente sinalizar infrações de estacionamento, como a ocupação indevida de lugares, através do painel OmniConnect. Os utilizadores de estacionamento podem identificar rapidamente lugares disponíveis. Este sistema beneficia as cidades ao reduzir o congestionamento, melhora a qualidade do ar e garante um acesso mais equitativo ao estacionamento. Permite que os operadores de parques privados possam obter vantagens com a otimização da utilização de espaços e uma maior satisfação dos clientes.

Edge Computing System

Technical Data	Omniled 035	Omniled 07
Optical sensors	up to 2	up to 4
Resolution	Full HD	
AI Performance	472 GFLOPS	

Tech specs

Omniled 07

Models

OMNILED Smart Hybrid	Wind & Solar generation with built in battery, optional lighting (see Smart Lighting for options)
----------------------	---

Wind Turbine

Generator	Permanent magnet generator – Axial flux type
Diffuser	Single-element flatback shroud
Rotor	6 blades, reinforced polyamide PAG Dimension: 0.70m diameter
Controller	12VDC Programmable PWM
Noise	<28 db(A) at 25m @ 8m/s (very low)
Power	100W rated power (@11 m/s, steady)
Regulation	Turbine stops rotating when system is fully charged, wind is too high or by remote manual shutdown

Solar

Solar Cell	n-type, monocrystalline Si, >22%Eff @STC
Controller	MPPT Solar Charge Controller
Power	60Wp, 0 degrees Optional: Additional Mast Integrated Panels from 70Wp to 150Wp

Battery

Battery Bank	500Wh (3x 12V 14Ah C10 Lead Crystal) Optional: Lithium Battery Pack
Charging	Initial Charging Current 4.2A/14.7V/ (25°C)
Cycle Life	Typical 3,392 cycles (@40% DOD, 25°C), Max 6,000+ cycles

Smart Lighting

Luminaire	15, 30 or 60 LED array Lens: Optical Grade PMMA 5100 lm (30W) 6960 lm (45W) 12630 lm (90W) 18600 lm (120W) 25260 lm (180W) Efficiency 170 lm/W at 350mA (30W) Efficiency 196 lm/W at 125mA (10W) Light Pattern: Type III & Type V Optional: from 2700K - 6000K Light Temperatures
Control	OmniConnect IoT Platform Remote On/Off/Dim with Timer, Time control, Auto Night/Day Operation mode defined by 3 battery voltage levels Auto DIM via integrated infrared motion sensor 2 (Two) additional functionalities independently programmed and triggered by night/day, Time or Sensors events
Lighting Spacing	Indicative spacing (simulation recommended): 35-40m (12m mast) 25-30m (8m mast) 20-25m (6m mast)

Mast

Height	6m, 8m, 10m or 12m
Material	Galvanized Steel
Paint	C3 or C4 paint scheme (optional) Color: RAL 9010 *only use approved mast designs

Body Shell

Material	Composite Fiberglass/Resin Transparent to radio waves
Finishing	Marine grade gel coat
Colour	RAL 9010 Optional: Other colours available by request.
Space inside	Can fit 3 (Three) objects up to: 270 x 400 x 50mm Antennas or other electronics. See Optional accessories

OmniBrain

Energy	AI energy and functionalities management system Connection to: Wind, Solar, Battery, Sensors, LED drivers and extra functionalities.
Light functions	PWM for LED driver control 2 (Two) motion sensor control (infrared*; optical or radar) *1 (One) infrared motion sensor included
Accessory Ports	2 (Two), 12VDC/5A (Max) each
Communications	Communication link via integrated industrial 2G/ 4G modem with included Global SIM card
Built in memory	Stores 5 days hourly based vital data. Voltage (V) Current (A) Rotor Speed (RPM) Temperature (°C)

General

Dimensions	0.3m height, 1.2m diameter
Weight	40Kg (500Wh batteries & without optionals)
Nominal Voltage	12VDC
Ingress Protection	IP55
Impact Protection	IK08
Mounting	Mounts on 80mm tube 2 (Two) crossed stainless steel M10 bolts for fixing
Transportation	Package dimensions: 1.3m x 1.3m x 0.35m Foam protected Up to 5 units stackable 20 units on 20" container 45 Units on 40" container
Approvals and Standards	CE and UKCA Marking UL/CSA Listed – UL 6142, CSA 22.2, UL 1004-1, UL 1004-4, UL1598 Eye Safety IEC 62471 Safety IEC 60598, IEC/EN 60529, IEC 62031, UL 8750 CAN/ CSA No. 250.13 IEC 61400-2 Small wind design 2005/88/EC Noise limits ISO 2394:1998(E) Reliability for structures EMC Directive 2014/30/EU – EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN55015, EN61547-1 Low Voltage Directive (LVD) 2016/95/EC
Grid-Tie (optional)	Input Voltage: 230VAC/50Hz or 110VAC/60Hz Isolation Class: Class II Ingress Protection: IP 67
Operating conditions	Temperature: -20 to 55 °C Max wind speed: 45m/s
Protection	20A 32V fuse
Optional Accessories	IoT integration inside Body Shell for multi-application: - Wifi Ethernet Router AP - Wifi Ethernet Fiberoptic Router AP - LoRA Gateway (under consultation) - Transmission - 4G/ 5G Modem, ethernet, fiber, P2P, P2MP - Small Cell integration (under consultation) - Weather station - Environmental sensors (under consultation) - Surveillance cameras: IP modular camera (single dual or quad lens) integrated 1080p WDR Forensic Capture IP PTZ Camera (mast mounted) IP Thermal Camera (mast mounted) Video analytics: Smart parking, perimeter security, smoke and fire detection, audio processing, people counting, heat map... **only use approved accessories
Monitoring Software	Remote web management cloud based Open API for Smart City platform integration Realtime reporting and control of device subsystems and accessories AI and machine learning capability User and Administrator Level control Configuration and reading of 92 telemetry parameters Alarms settings Maintenance triggers by proprietary algorithm Single unit and group configuration Multi-unit light synchronization by Time Control function Real time unit test (Shows actual program being used by blinking code on lighting system) Day, Week, Month, Year data report
Warranty	2-year warranty, Extended EOL support option



ALL UNITS ARE GRID CONNECTED
FOR OFF-GRID PROJECTS, SITE ENERGY EVALUATION IS NECESSARY,
PLEASE CONTACT OMNIFLOW
A. OMNIFLOW® IS REGISTERED TRADEMARK IN VARIOUS JURISDICTIONS
B. OMNIFLOW® PRODUCTS ARE PROTECTED BY INDUSTRIAL PATENT AND DESIGN PATENT
IN VARIOUS JURISDICTIONS

Tech specs

Omniled 035

Models

OMNILED Smart Hybrid	Wind & Solar generation with built in battery, optional lighting (see Smart Lighting for options)
----------------------	---

Wind Turbine

Generator	Permanent magnet generator – Axial flux type
Diffuser	Single-element flatback shroud
Rotor	6 blades, reinforced polyamide PAG Dimension: 0.35m diameter
Controller	12VDC Programmable PWM
Noise	<28 db(A) at 25m @ 8m/s (very low)
Power	15W peak power
Regulation	Turbine stops rotating when system is fully charged, wind is too high or by remote manual shutdown

Solar

Solar Cell	n-type, monocrystalline Si, >22%Eff @STC
Controller	MPPT Solar Charge Controller
Power	15Wp, 0 degrees Optional: Additional Mast Integrated Panels from 35Wp to 50Wp

Battery

Battery Bank	172Wh (2x6V 7.2Ah C10 Lead Crystal) Optional: Lithium Battery Pack
Charging	Initial Charging Current 4.2A 14.7V/ (25°C)
Cycle Life	Typical 3,392 cycles (@40% DOD, 25°C), Max 6,000+ cycles

Smart Lighting

Luminaire	12 LED array Lens: Optical Grade PMMA 2124 lm (12W) 3684 lm (24W) 7368 lm (48W) Efficiency 170 lm/W at 350mA (12W) Efficiency 196 lm/W at 125mA (4W) Light Pattern: Type III & Type V Optional: from 2700K - 6000K Light Temperatures
Control	OmniConnect IoT Platform Remote On/Off/Dim with Timer, Time control, Auto Night/Day Operation mode defined by 3 battery voltage levels Auto DIM via integrated infrared motion sensor 2 (Two) additional functionalities independently programmed and triggered by night/day, Time or Sensors events
Lighting Spacing	Indicative spacing (simulation recommended): 8-12m (3m mast) 10-15m (4m mast) 12-18m (5m mast)

Mast

Height	3m, 4m or 5m
Material	Galvanized Steel
Paint	C3 or C4 paint scheme (optional) Color: RAL 9010 *only use approved mast designs

Body Shell

Material	Composite Fiberglass/Resin Transparent to radio waves
Finishing	Marine grade gel coat
Colour	RAL 9010 Optional: Other colours available by request
Space inside	Can fit 3 (Three) objects up to: 135 x 200 x 25mm Antennas or other electronics. See Optional accessories

OmniBrain

Energy	AI energy and functionalities management system Connection to: Wind, Solar, Battery, Sensors, LED drivers and extra functionalities.
Light functions	PWM for LED driver control 2 (Two) motion sensor control (infrared*; optical or radar) *1 (One) infrared motion sensor included
Accessory Ports	2 (Two), 12VDC/5A (Max) each
Communications	Communication link via integrated industrial 2G/ 4G modem with included Global SIM card
Built in memory	Stores 5 days hourly based vital data. Voltage (V) Current (A) Rotor Speed (RPM) Temperature (°C)

General

Dimensions	0.15m height, 0.6m diameter
Weight	6Kg (172Wh)
Nominal Voltage	12VDC
Ingress Protection	IP55
Impact Protection	IK08
Mounting	Mounts on 45mm tube Fixes with 3 self drilling screws Optional: Pole Adapter for different diameter mounts
Transportation	Package dimensions : 0.65m x 0.65m x 0.175m Foam protected Up to 10 units stackable 295 units on 20" container 594 units on 40" container
Approvals and Standards	CE and UKCA Marking UL/CSA Listed – UL 6142, CSA 22.2, UL 1004-1, UL 1004-4, UL1598 Eye Safety IEC 62471 Safety IEC 60598, IEC/EN 60529, IEC 62031, UL 8750 CAN/ CSA No. 250.13 IEC 61400-2 Small wind design 2005/88/EC Noise limits ISO 2394:1998(E) Reliability for structures EMC Directive 2014/30/EU – EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN55015, EN61547-1 Low Voltage Directive (LVD) 2016/95/EC
Grid-Tie (optional)	Input Voltage: 230VAC/50Hz or 110VAC/60Hz Isolation Class: Class II Ingress Protection: IP 67 Rated Power: 30-80W
Operating conditions	Temperature: -20 to 55 °C Max wind speed: 45m/s
Protection	20A 32V fuse
Optional Accessories	IoT integration inside Body Shell for multi-application: -Wifi Ethernet Router AP -Transmission - 4G/ 5G Modem, ethernet, fiber, P2P, P2MP -Environmental sensors (under consultation) -Surveillance cameras: IP modular camera (single lens) integrated 1080p WDR Forensic Capture IP PTZ Camera (mast mounted) IP Thermal Camera (mast mounted) Video analytics: Smart parking, perimeter security, smoke and fire detection, audio processing, people counting, heat map... **only use approved accessories
Monitoring Software	Remote web management cloud based Open API for Smart City platform integration Realtime reporting and control of device subsystems and accessories AI and machine learning capability User and Administrator Level control Configuration and reading of 92 telemetry parameters Alarms settings Maintenance triggers by proprietary algorithm Single unit and group configuration Multi-unit light synchronization by Time Control function Real time unit test (Shows actual program being used by blinking code on lighting system) Day, Week, Month, Year data reports
Warranty	2-year warranty, Extended EOL support option



ALL UNITS ARE GRID CONNECTED
FOR OFF-GRID PROJECTS, SITE ENERGY EVALUATION IS NECESSARY,
PLEASE CONTACT OMNIFLOW
A. OMNIFLOW® IS REGISTERED TRADEMARK IN VARIOUS JURISDICTIONS
B. OMNIFLOW® PRODUCTS ARE PROTECTED BY INDUSTRIAL PATENT AND DESIGN PATENT
IN VARIOUS JURISDICTIONS



Omnibench

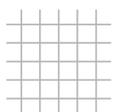
Omnibench é um banco de mobiliário urbano inteligente, concebido para espaços públicos e patenteado pela Omniflow.

O seu design contemporâneo é inspirado na forma do poste inteligente Omniled e pode interagir com este produto através de várias funcionalidades opcionais, como iluminação arquitetónica, pontos de carregamento USB ou sem fios e estações de recarga para bicicletas elétricas.

O banco é totalmente impermeável, pode ser aberto e utilizado para outros fins técnicos, como a instalação de uma estação base camuflada para um operador de telecomunicações ou simplesmente para adicionar mais baterias.

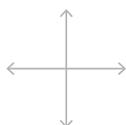
O Omnibench pode ser preenchido com areia/água ou simplesmente fixado ao chão com parafusos.





Características

Design Modular
Painéis Solares opcionais
monitorização e controlo IoT



Dimensões

2.16/ 0.5 m (l x a)



Peso

50 Kg por módulo



Acabamento

Resina de poliéster reforçada
com fibra de vidro



Cor

RAL 9010



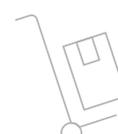
Espaço interior

Espaço até 3 objectos com:
500 x 500 mm
1.25 m (raio exterior)



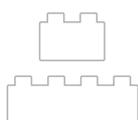
Instalação

Aparafusado ao chão
Preenchido com água
Preenchido com areia



Transporte

Dimensões da embalagem:
2.20 x 0.95 x 0.50 m
até 6 unidades sobrepostas



Opcionais:

Iluminação arquitetónica
Portas de carregamento USB
Carregamento por Indução
Wi-Fi AP
LoRA Gateway
Small Cell estação base

Tech specs

Omnibench

Models

OmniBench

Solar Optional

Solar Cell n-type, monocrystalline Si, >22%Eff @STC

Controller MPPT Solar Charge Controller

Power 120Wp, 0 degrees

Battery Optional

Battery Bank 500Wh (3x 12V 14Ah C10 Lead Crystal)
Up to 2400Wh (2x 100Ah 12V C10 Lead Crystal)

Charging Initial Charging Current 4.2A14.7V/ (25°C)

Cycle Life Typical 3,392 cycles (@40% DOD, 25°C), Max 6,000+ cycles

Body Shell

Material Composite Fiberglass/Resin
Transparent to radio waves

Finishing Marine grade gel coat

Color RAL 9010

Space inside Can fit 3 (Three) objects up to:
500 x 400 x 300mm

General

Dimensions 0.5m height, 2.16m maximum length

Weight 50Kg per module

Nominal Voltage 12VDC

Ingress Protection IP55

Impact Protection IK08

Mounting Mounts:
Bolted to the ground
Fill with water
Fill with sand

Transportation Package dimensions:
2.20m x 0.95m x 0.50m
Up to 6 units stackable

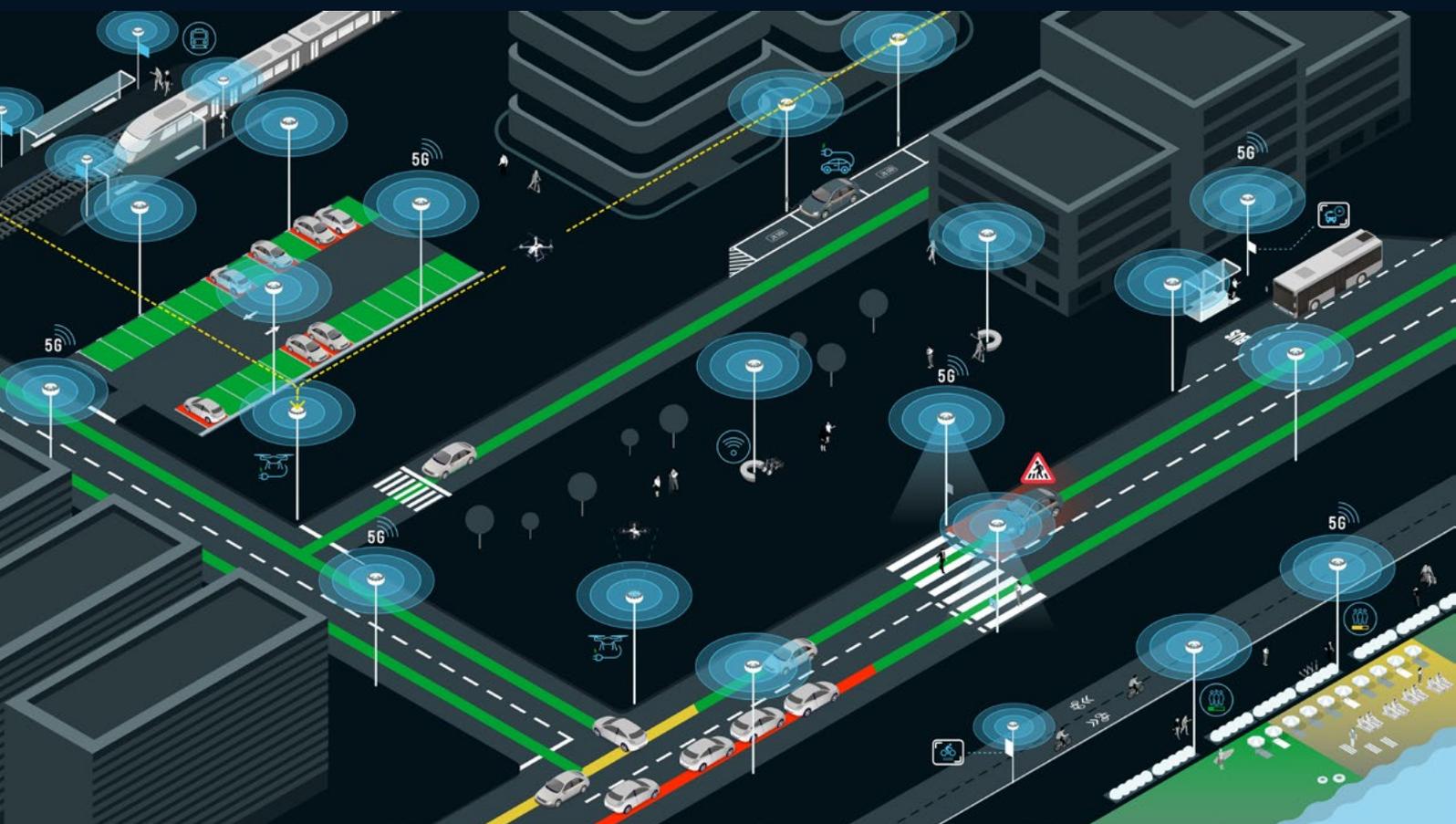
Optional Accessories IoT integration inside Body Shell for multi-application:

- Bottom lighting (bench)
- E-Bike Charging Station
- E-Scooter Charging Station
- USB Charger ports
- Wireless Charger
- Wifi Ethernet Router AP
- Wifi Ethernet Fiberoptic Router AP
- LoRA Gateway (under consultation)
- Transmission - 4G Modem, ethernet, fiber, P2P, P2MP
- Small Cell integration (under consultation)

Warranty 2-year warranty, Extended EOL support option



Soluções sustentáveis para cidades inteligentes



Poste Inteligente

O Omniflow Smart Pole é uma solução abrangente que combina a luminária inteligente principal com serviços adicionais integrados e outras opções, como ecrãs exteriores e carregadores para veículos elétricos (VE).

Esta solução transforma postes de iluminação tradicionais em infraestruturas inteligentes e sustentáveis, facilitando a transição para a era digital das cidades.

Estações base 5G (small cells)

As estações base de 5G ou LTE podem ser integradas nos nossos produtos, criando a solução perfeita ao nível da rua para implementar infraestruturas de rede sustentáveis.

As rádios e antenas podem ser integradas tanto no Omniled 07 como no Omniflow Smart Bench.

Carregamento de Veículos Elétricos

A luminária inteligente Omniflow com carregador integrado para veículos elétricos oferece uma solução eficiente e económica para acelerar a transição para o uso de veículos elétricos.

A principal vantagem é utilizar os cabos e transformadores existentes, que já estão preparados para lidar com os níveis de energia necessários, eliminando a necessidade de investimentos adicionais em infraestrutura.

Passadeiras para Peões

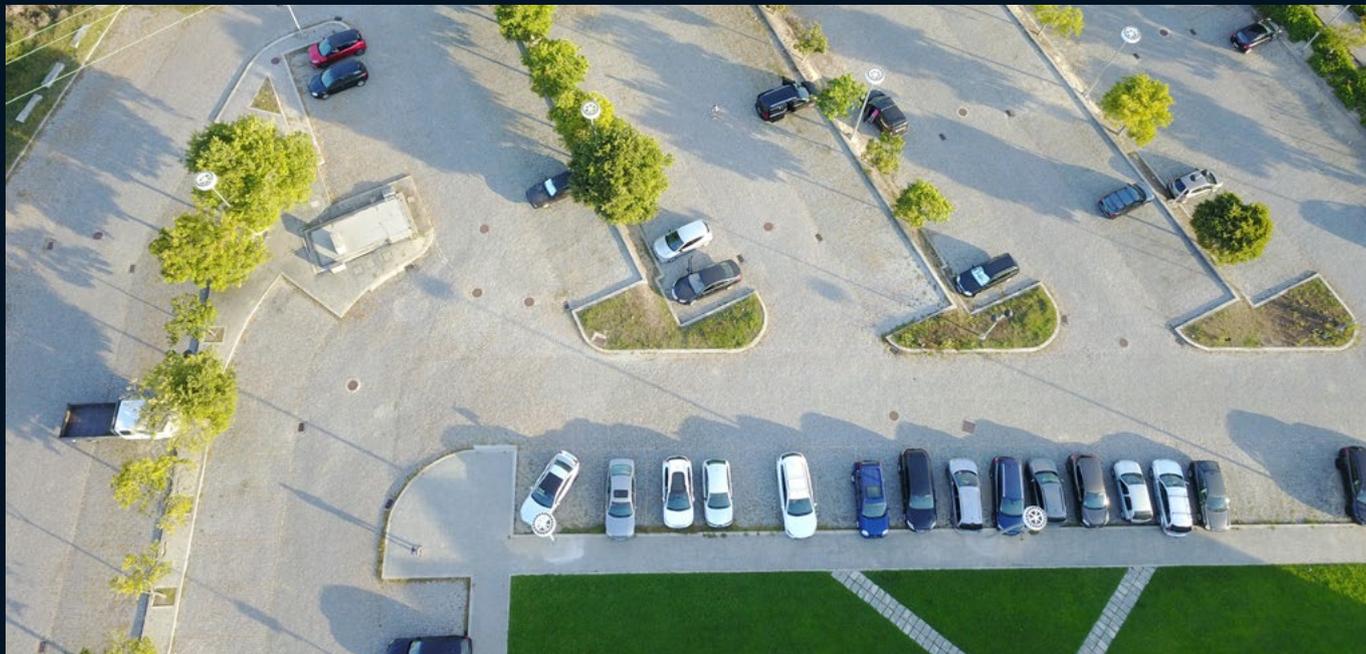
Concebemos um sistema de passadeira inteligente para aumentar a segurança dos peões em áreas com elevado tráfego de veículos e pedestres. Utilizando tecnologias avançadas, como sensores e sinalização inteligente, este sistema melhora a segurança e ajuda a prevenir acidentes.

Paragem de Autocarro

A Smart Bus Stop proporciona aos utilizadores do transporte público uma experiência de serviço melhorada, aumentando a segurança, a conectividade, o acesso à informação e o conforto. O Smart Pole, alimentado por energia eólica e solar, suporta a iluminação, ecrãs informativos, Wi-Fi, câmaras de segurança e carregamento USB.

Estacionamento Inteligente

A visão computadorizada é capaz de identificar se os lugares de estacionamento específicos estão livres ou ocupados. Esta informação pode ser processada na nuvem ou localmente e enviada para um ecrã, aplicação ou diretamente para o veículo.



V2X

Eventos detetados por visão computacional são transmitidos através de C-V2X, utilizando uma RSU (unidade de beira de estrada). A informação pode ser diretamente enviada para veículos e pedestres próximos ao evento.

Monitorização de Tráfego

As câmaras IP integradas podem transmitir vídeo para um centro de controlo ou realizar processamento de vídeo diretamente na unidade, detetando veículos e eventos.

Edge Computing

O processamento local é utilizado para analisar dados em bruto recolhidos dos sensores diretamente no computador da unidade. O sistema também pode executar análises de vídeo de baixa taxa de fotogramas, como estacionamento inteligente. Para aplicações mais exigentes, pode ser utilizado um GPU local para análises de vídeo, processamento de dados ou conteúdo local.

Micro Mobilidade

Os produtos Omniled e Omnibench podem ser utilizados para carregar trotinetes elétricas, bicicletas elétricas ou simplesmente como estacionamento. Toda a eletrónica e controlo podem ser alojados dentro da solução Smart Bench, que também pode incluir capacidade adicional de energia solar para reduzir o consumo da rede elétrica.

Ponto de Acesso Wi-Fi

Os pontos de acesso Wi-Fi públicos podem ser alojados em todos os produtos Omniflow.

A nossa solução é agnóstica quanto aos fornecedores usados para o serviço. Todos os nossos produtos são transparentes às ondas de rádio, permitindo a instalação do ponto de acesso dentro de uma proteção contra intempéries.

Segurança

Os nossos sistemas podem alojar até 4 câmaras de segurança IP, totalmente integradas na estrutura da solução Omniled. As câmaras IP integradas podem transmitir vídeo para um centro de controlo ou realizar processamento diretamente na unidade, utilizando as capacidades da câmara ou de edge computing.



Sensores Meteorológicos/ Ambientais/ IoT

Todos os sensores IoT e gateways podem ser facilmente integrados nas nossas unidades, onde fornecemos energia, conectividade e espaço para alojar todos estes serviços.

Estação de Carregamento/ Controlo para Drones

Cada poste inteligente Omniflow pode ser atualizado para incluir uma plataforma de carregamento de drones e conectividade 5G, permitindo criar redes sustentáveis e corredores para serviços autónomos de drones.

Iluminação Urbana Inteligente

A nossa solução reduz o consumo de energia em mais de 90%, transformando um simples poste de luz num objeto neutro em carbono, com múltiplas finalidades IoT numa única infraestrutura, sem a necessidade de criar novas.

Temos dois modelos disponíveis para iluminação inteligente: Omniled 07, para postes de 6-12m, e Omniled 035, para postes de 3-5m.

Estações Ferroviárias

Ao modernizar luzes antigas com sistemas altamente eficientes e de design elegante da Omniflow, os nossos clientes alcançam poupanças superiores a 90%, traduzindo-se em bons investimentos e retornos.

As informações podem ser exibidas em sinalética digital, juntamente com Wi-Fi, áudio e câmaras de segurança.

Estacionamentos

As luzes podem ser reduzidas após o horário de encerramento e ativadas por sensores de movimento para ajudar a equipa de segurança a monitorizar o perímetro.

Normalmente, fornecemos Wi-Fi e câmaras de segurança nestes projetos, que também podem ser usados para estacionamento inteligente.

Monitorização de Praias/ Multidões

A tecnologia da Omniflow analisa a ocupação da praia ou de uma localização e apresenta os níveis de ocupação em tempo real num ecrã local E-ink ou numa aplicação, permitindo ao utilizador tomar uma decisão informada sobre para onde ir. Os avisos de áudio também podem ser usados.

Rua Delfim Ferreira, 776C
4100-199 Porto - Portugal

www.omniflow.io
info@omniflow.pt
Tel: (+351) 223 219 239