KIT SOLAR LED | LED SOLAR KIT | KIT SOLAR LED

Iluminação Pública LED | LED Public Lighting | Iluminación Pública LED

NAVILLE®

ESL1009 | **30W à 100W** | IP

LINHA CAELUM
CAELUM LINE | LÍNEA CAELUM

Kit Solar LED de Alto Desempenho e Eficiência, para uso em Iluminação Pública.

High Performance and Efficient LED Solar Kit, for use in Public Lighting.

Kit Solar LED de Alto Rendimiento y Eficiencia, para su uso en Iluminación Pública.

Potências do Sistema: 30W à 100W
System Power | Potencias del Sistema

12 h	3 anos	100.000 h	IP66W IK08
Autonomia*	de garantia**	Vida útil	Grau de Proteção
Autonomy Autonomía**	*YEARS warranty** AÑOS de garantía***	*Life Time Vida útil*	*Degree of Protection Grado de Protección*

Características Gerais | General *Features* | *Características Generales*

Normas | *Standards* | *Normas*

ABNT NBR IEC 60598-1, ABNT NBR IEC 60529, ABNT NBR IEC 62031, IES LM 80-08 e IES TM 21.

Instalação | *Installation* | Instalación

Poste Telecônico. Para correta instalação utilizar o manual.
Teleconic Pole. For correct installation, use the manual.
Poste Telecónico. Para una correcta instalación utilice el manual.

Fixação | *Setting* | Fijación

Engastado ao solo.
Embedded in the ground.
Incrustado en el suelo.

Utilização | *Use* | Utilización

Em ambientes externos com exposição direta ao tempo, como vias públicas, estradas, praças, estacionamentos, condomínios, áreas rurais, portos e áreas industriais.

For outdoor environments with direct exposure to weather, such as public roads, highways, squares, parking lots, residential complexes, rural areas, ports, and industrial zones.

Para ambientes exteriores con exposición directa al clima, como vías públicas, carreteras, plazas, estacionamientos, condominios, zonas rurales, puertos y áreas industriales.

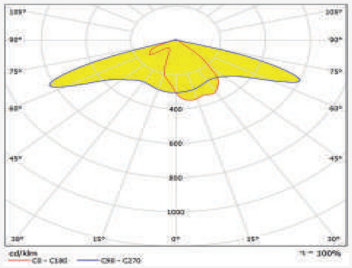
*A autonomia de 12 horas é válida apenas para os modelos com a codificação "-12H" e considerando a bateria com a carga completa.
*The autonomy of 12 hours is applicable only to the models with the coding "-12H" and considering the battery is fully charged.
*La autonomía de 12 horas es válida únicamente para los modelos con la codificación "-12H" y considerando la batería con la carga completa.

**A garantia aplica-se desde que o produto seja utilizado em corretas condições de uso. Consulte-nos para maiores informações.
**The warranty applies provided the product is used in correct conditions of use. Contact us for more information.
**La garantía se aplica siempre que el producto se utilice en las condiciones correctos. Entre en contacto con nosotros para más información.

ESL1009 | **30W à 100W** | IP

LINHA CAELUM
CAELUM LINE | LÍNEA CAELUM

Informações Técnicas | *Technical information* | *Informaciones técnicas*



Curva Fotométrica TIPO II Média

Medium TYPE II Photometric Curve
Curva Fotométrica TIPO II Media

ESL1009	Potência do Sistema *System Power* *Potencia del Sistema*	Fluxo Luminoso *Luminous Flux* *Flujo Luminoso*	Eficiência *Efficiency* *Eficiencia*	Equivalência HDI *HDI Equivalence* *Equivalencia HDI*	Versões Disponíveis *Available Versions* *Versiones disponibles*						
					108-305 Vca	347-480 Vca	12 Vcc	24 Vcc	125 Vcc	NE *	E **
	30W	4.590lm	153lm/W	70W 100W			✓				
	50W	7.650lm	153lm/W	150W			✓				
	80W	12.080lm	151lm/W	250W			✓				
	100W	15.000lm	150lm/W	250W			✓				

* **NE =** Sistema Normal + Emergência.
**NE = Normal + Emergency System.*
**NE = Sistema Normal + Emergencia.*

** **E =** Sistema Emergência.
***E = Emergency System.*
***E = Sistema Emergencia.*

ESL1009 | **30W à 100W** | IP

LINHA CAELUM
CAELUM LINE | LÍNEA CAELUM

Informações Técnicas | *Technical information* | *Informaciones técnicas*

Fonte de Luz *Light Source* *Fuente de Luz*	Composta por LEDs de alta potência e eficiência luminosa, com certificação conforme parâmetros LM80 + TM21 para manutenção de fluxo X tempo. IRC >70 (índice de reprodução decores); *Composed of high power and luminous efficiency LEDs, certified according to LM80 + TM21 parameters for flux X time maintenance. CRI >70 (color rendering index);* *Compuesta por LEDs de alta potencia y eficiencia lumínica, certificada según parámetros LM80 + TM21 para mantenimiento flujo X tiempo. CRI >70 (índice de reproducción de color);*
Temperatura de Cor *Color Temperature* *Temperatura de Color*	5000K (Luz Branca), outras temperaturas de cor sob consulta; *5000K (white light), other color temperatures on request;* *5000K (luz blanca), por otras temperaturas de color, bajo consulta;*
Vida Útil *Life Time* *Vida Útil*	≥ 100.000h L70, mantendo ao final da vida útil no mínimo 70% do fluxo luminoso inicial, conforme LM80, para os equipamentos auxiliares vida útil ≥ 100.000h; *≥ 100.000h L70, maintaining at the end of service life, at least 70% of the initial luminous flux, according to LM80, for auxiliary equipment lifetime ≥ 100,000h;* *≥ 100.000h L70, manteniendo al final de la vida útil al menos el 70% del flujo luminoso inicial, según LM80, para vida útil de equipos auxiliares ≥ 100,000h;*
TIPO II Média *Medium TYPE II* *TIPO II Media*	Lente em PMMA de alta eficiência com proteção anti-UV, anti-ofuscamento e anti-amarelamento, contra impactos IK08 e distribuição luminosa conforme IESNA tipos I, II, III, IV ou V; *High efficiency PMMA lens with protection anti-UV, anti-glare and anti-yellowing, impact resistance IK08 and luminous distribution according to IESNA types I, II, III, IV or V;* *Lente de PMMA de alta eficiencia con protección anti-UV, antideslumbrante y antiamarilleo, resistencia a impactos IK08 y distribución luminosa según los tipos I, II, III, IV o V de IESNA;*
Fonte de Alimentação *Power Supply* *Fuente de Alimentación*	Fonte de alimentação através de painel solar fotovoltaico, com células de silício monocristalino ou policristalino, moldura em alumínio; *Power supply via photovoltaic solar panel, with monocrystalline or polycrystalline silicon cells, aluminum frame;* *Fuente de alimentación a través de panel solar fotovoltaico, con celdas de silicio monocristalino o policristalino, marco de aluminio;*
Temperatura de Operação *Operating Temperature* *Temperatura de Funcionamiento*	-40°C~+40°C / Umidade relativa do ar até 100% / Altitude < 1500m / Temperatura média do Ar: +35°C; *-40°C~+40°C / Relative air humidity up to 100% / Altitude <1500m / Average air temperature: +35°C;* *-40°C~+40°C / Humedad relativa del aire hasta 100% / Altitud < 1500m / temperatura media del aire: +35°C;*
Sistema Off-Grid *Off-Grid System* *Sistema Off-Grid*	Sistema solar Off-Grid com bateria interna, tensão de 12Vcc, com proteções contra curto-circuito, sobretensão e sobrecorrente, sem necessidade de ligação na rede elétrica, ideal para áreas remotas ou sem infraestrutura elétrica; *Off-Grid solar system with internal battery, 12Vdc voltage, featuring protections against short circuit, overvoltage, and overcurrent. No connection to the electrical grid is required, making it ideal for remote areas or locations without electrical infrastructure;* *Sistema solar Off-Grid con batería interna, tensión de 12Vcc, con protecciones contra corto-circuito, sobretensión y sobrecorriente. No requiere conexión a la red eléctrica, ideal para áreas remotas o sin infraestructura eléctrica;*
Autonomia *Autonomy* *Autonomía*	Luminária solar com Autonomia de 12 ou 36 horas, ideal para garantir iluminação contínua mesmo em dias nublados. *Solar lighting with 12 or 36 hours of Autonomy, ideal for ensuring continuous lighting even on cloudy days.* *Luminaria solar con Autonomía de 12 o 36 horas, ideal para garantizar una iluminación continua incluso en días nublados.*

ESL1009 | **30W à 100W** | IP

LINHA CAELUM
CAELUM LINE | LÍNEA CAELUM

Características Construtivas | *Constructive Features* | *Características Constructivas*

- Corpo e suporte da luminária fabricados em liga de alumínio copper-free, injetado sob alta pressão, garantindo alta resistência mecânica e a corrosão;
  The body and support of the lighting are made of copper-free aluminum alloy, injected under high pressure, featuring high mechanical resistance and corrosion resistance;
  Cuerpo y soporte de la luminaria fabricados en una aleación de aluminio libre de cobre, inyectados a alta presión, con alta resistencia mecánica y a la corrosión;

- Caixa, poste e braço lateral fabricados em aço carbono galvanizado à fogo, garantindo alta resistência mecânica e a corrosão;
  Box, pole, and side arm made of hot-dip galvanized carbon steel, ensuring high mechanical resistance and corrosion resistance;
  Caja, poste y brazo lateral fabricados en acero al carbono galvanizado en caliente, garantizando alta resistencia mecánica y a la corrosión;

- Fornecido com uma bateria estacionária selada, ideal para sistemas solares, com alta durabilidade e livre de manutenção;
  Provided with a sealed stationary battery, ideal for solar systems, featuring high durability and maintenance-free operation;
  Proporcionado con una batería estacionaria sellada, ideal para sistemas solares, con alta durabilidad y libre de mantenimiento;

- Parafusos e arruelas fabricados em aço inox;
  Stainless steel screws and washers;
  Tornillos y arandelas fabricados en acero inoxidable;

- Acabamento padrão: Pintura epóxi na cor Cinza Claro Munsell N 6,5;
  Standard finish: Epoxy paint in Light Gray color Munsell N 6.5;
  Acabado estándar: Pintura epoxi de color Gris Claro Munsell N 6,5;

- Disponível em outras cores, sob consulta.
  Available in other colors, on request. | Otros colores disponibles bajo pedido.

Acabamento Padrão na Cor
Cinza Munsell N 6,5

Standard Finish in Munsell Gray N 6,5
Acabado estándar en el Color Gris Munsell N 6,5

Customizado na Cor Branca

Customized in White Color
Personalizado en Color Blanco

Customizado na Cor Preta

Customized in Black Color
Personalizado en Color Negro

NAVI Colors

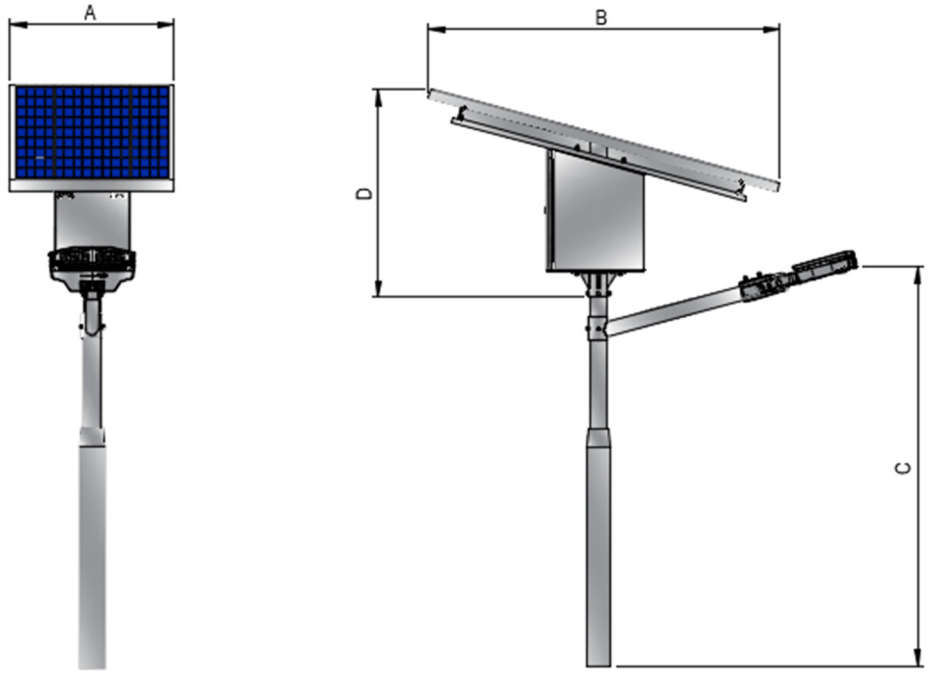
ESL1009 | **30W à 100W** | IP

LINHA CAELUM
CAELUM LINE | LÍNEA CAELUM

Características Construtivas | *Constructive Features | Características Constructivas*

Código *Code | Código*	Dimensões (mm) *Size (mm) | Dimensiones (mm)*				Peso (Kg) *Weight (Kg) | Peso (kg)*	Código *Code | Código*	Dimensões (mm) *Size (mm) | Dimensiones (mm)*				Peso (Kg) *Weight (Kg) | Peso (kg)*
	A	B	C	D			A	B	C	D	
ESL1009/30S-12H	670	985	-	750	30	ESL1009/505-36H	992	1893	4600	896	110
ESL1009/50S-12H	676	1228	-	808	47	ESL1009/505-12H	676	1228	4600	808	57
ESL1009/80S-12H	700	1507	-	690	80	ESL1009/506-36H	992	1893	5600	896	110
ESL1009/100S-12H	992	1584	-	936	95	ESL1009/506-12H	676	1228	5600	808	57
ESL1009/30S-36H	992	1594	-	833	42	ESL1009/806-36H	1134	2201	5600	679	185
ESL1009/50S-36H	992	1893	-	896	100	ESL1009/806-12H	700	1507	5600	690	105
ESL1009/80S-36H	1134	2201	-	679	160	ESL1009/807-36H	1134	2201	6600	679	185
ESL1009/100S-36H	1984	1932	-	933	210	ESL1009/807-12H	700	1507	6600	690	105
ESL1009/303-36H	992	1594	2600	833	52	ESL1009/808-36H	1134	2201	7600	679	185
ESL1009/303-12H	670	985	2600	750	40	ESL1009/808-12H	700	1507	7600	690	105
ESL1009/304-36H	992	1594	3600	833	52	ESL1009/1007-36H	1984	1932	6600	933	235
ESL1009/304-12H	670	985	3600	750	40	ESL1009/1007-12H	992	1584	6600	936	120
ESL1009/504-36H	992	1893	3600	896	110	ESL1009/1008-36H	1984	1932	7600	933	235
ESL1009/504-12H	676	1228	3600	808	57	ESL1009/1008-12H	992	1584	7600	936	125

FIXAÇÃO PARA CHUMBAR AO SOLO
FIXATION FOR ANCHORING TO THE GROUND | FIJACIÓN PARA ANCLAR AL SUELO



Acessórios / Peças de Reposição | *Accessory / Spare Parts | Accesorios / Piezas de Reposición*

Produto *Product | Producto*	Código *Code | Código*	Descrição *Description | Descripción*
	M/REFO-01200PA	Relé fotoelétrico, em nylon e borracha, com cabos, tensão 12Vcc 10A. *Photoelectric relay, made of nylon and rubber, with cables, 12Vdc 10A.* *Relé fotoeléctrico, de nylon y goma, con cables, tensión 12Vcc 10A.*
	M/ML12D20.030-IIPA	Kit composto por módulo de LEDs para 30W com facho TIPO II Média. *Kit consisting of 30W LED module with TYPE II Medium beam.* *Kit compuesto por módulo LED de 30W con haz de TIPO II Media.*
	M/ML12D20.050-IIPA	Kit composto por módulo de LEDs para 50W com facho TIPO II Média. *Kit consisting of 50W LED module with TYPE II Medium beam.* *Kit compuesto por módulo LED de 50W con haz de TIPO II Media.*
	M/ML12D20.080-IIPA	Kit composto por módulo de LEDs para 80W com facho TIPO II Média. *Kit consisting of 80W LED module with TYPE II Medium beam.* *Kit compuesto por módulo LED de 80W con haz de TIPO II Media.*
	M/ML12D20.100-IIPA	Kit composto por módulo de LEDs para 100W com facho TIPO II Média. *Kit consisting of 100W LED module with TYPE II Medium beam.* *Kit compuesto por módulo LED de 100W con haz de TIPO II Media.*
	M/BAT-12X93AHPA	Bateria estacionária selada livre de manutenção, tensão 12Vcc 93Ah. *Sealed maintenance-free stationary battery, 12Vdc 93Ah.* *Batería estacionaria sellada libre de mantenimiento, tensión 12Vcc 93Ah.*

ESL1009 | **30W à 100W** | IP

LINHA CAELUM
CAELUM LINE | LÍNEA CAELUM

Aplicações | *Application* | *Aplicaciones*

Public Road *Vía Pública*	*Bridge* *Puente*	*Park* *Parque*	*Parking* *Estacionamiento*	*Garden* *Jardín*	*Solar Energy* *Energía Solar*	*Degree of Protection* *Grado de Protección*

ESL1009 | **30W à 100W** | IP

LINHA CAELUM
CAELUM LINE | LÍNEA CAELUM

Codificação | *Code | Codificación*

ESL1009 / 50 4 - 12H

Código
Code | Código

Kit Solar LED *LED Solar Kit* *Kit Solar LED*

Potência
Power | Potencia

Código *Code* *Código*	Referência *Reference* *Referencia*
30	30W
50	50W
80	80W
100	100W

Ângulo de Facho
Beam Angle | Ángulo de Apertura

Código *Code* *Código*	Referência *Reference* *Referencia*
	TIPO II Média *TYPE II Medium* *TIPO II Medio*

Altura
Height | Altura

Código *Code* *Código*	Referência *Reference* *Referencia*
S	Sem Linha *No Line* *Sin Línea*
3	3 Metros *3 Meters* *3 Metros*
4	4 Metros *4 Meters* *4 Metros*
5	5 Metros *5 Meters* *5 Metros*
6	6 Metros *6 Meters* *6 Metros*
7	7 Metros *7 Meters* *7 Metros*
8	8 Metros *8 Meters* *8 Metros*

Temperatura de Cor
Color Temperature | Temperatura de Color

Código *Code* *Código*	Referência *Reference* *Referencia*
3K	3000K
4K	4000K
	5000K
65K	6500K

Autonomia
Autonomy | Autonomía

Código *Code* *Código*	Referência *Reference* *Referencia*
12H	12 Horas *12 Hours* *12 Horas*
36H	36 Horas *36 Hours* *36 Horas*

Cor Customizada
Custom Color | Color Personalizado

Código *Code* *Código*	Referência *Reference* *Referencia*
	Padrão *Standard* *Estándar*
.CE	Cinza Escuro *Dark Gray* *Gris Oscuro*
.PT	Preto *Black* *Negro*
.BR	Branco *White* *Blanco*
.AM	Amarelo *Yellow* *Amarillo*
.VM	Vermelho *Red* *Rojo*
.LR	Laranja *Orange* *Naranja*
.VT	Violeta *Violet* *Violeta*
.AZ	Azul *Blue* *Azul*

• Refere-se a pintura aplicada em todo o produto.

• *Refers to the paint applied to the entire product.*

• *Esto se refiere a la pintura aplicada a todo el producto.*

Codificação | *Code | Codificación*

• Descrição do exemplo acima: Kit Solar LED, com 50W de potência, alto desempenho e eficiência luminosa, composto por módulo de LED, grau de proteção IP66W, lente em PMMA com proteção anti-UV e anti-amarelamento com ângulo de facho Tipo II Média, com 4 metros de altura e 12 Horas de Autonomia.

• *Description of the above example: LED Solar Kit, with 50W of power, high performance and luminous efficiency, composed of an LED module, protection grade IP66W, PMMA lens with anti-UV and anti-yellowing protection, with a medium Type II beam angle, at a height of 4 meters and 12 hours of autonomy.*

• *Descripción del ejemplo anterior: Kit Solar LED, con una potencia de 50W, alto rendimiento y eficiencia luminosa, compuesto por un módulo LED, grado de protección IP66W, lente de PMMA con protección anti-UV y anti-amarillamiento con ángulo de haz Tipo II Medio, a una altura de 4 metros y 12 Horas de Autonomía.*