

SOLAR

Solución de iluminación pública

SOL-SC60



SOL-SC60



Versión 1



Versión 2

Soluciones solares diseñadas para aplicaciones viales y urbanas

Nuestra farola solar para aplicaciones residenciales y públicas en exteriores.

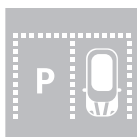
Le ofrece una opción totalmente personalizable para adaptarse a todos sus requisitos de iluminación solar fuera de la red.

SOLDINAMIC La energía solar combinada con luminarias LED proporciona una solución de iluminación confiable con un alto nivel de protección contra la entrada de luz que resiste altas temperaturas ambientales y vandalismo. Estas luminarias son un producto sustentable fuera de la red eléctrica con una relación lumen/vatio superior.

La conversión de energía fotovoltaica se optimiza mediante energía eficiente Tecnología de módulos solares monocristalinos para maximizar la energía solar. Esto, en combinación con nuestro sistema de carga de seguimiento del punto de máxima potencia (MPPT) y nuestra tecnología de almacenamiento de energía de litio, proporciona un sistema de calidad de última generación, que ofrece la autonomía necesaria y proporciona una solución duradera para operar en cualquiera de nuestras condiciones ambientales más desafiantes. SOLDINAMIC SOLAR ofrece una solución de iluminación renovable para operar en cualquiera de nuestras condiciones ambientales más desafiantes.

Ventajas

- Paneles solares de silicio monocristalino de alta eficiencia con una eficiencia de conversión del 23%.
- Controlador inteligente MPPT, la eficiencia de carga es de hasta el 96%.
- Modo de energía inteligente, potencia ajustable automáticamente según el nivel de la batería.
- Gestión inteligente de la batería, prolonga la vida útil de la batería de litio.
- Control de tiempo/potencia de carga programable de 10 períodos.
- Sensor microondas, realiza un modo de ahorro de energía inteligente.
- Extensible a la función de monitoreo remoto de comunicación IoT.



Características

INFORMACIÓN GENERAL

Recomendado Altura de instalación	5 a 12 m (el sensor no está disponible a más de 10 m)
	Panel solar monocristalino
Componentes incluido	Luminaria de calle con batería de litio incorporada y controlador de carga Poste/Soporte/Brazo (a pedido)
Días de autonomía	5-7 días
Voltaje del sistema	12/24 V CC
Geográfico ubicación	Diseñado y optimizado para ubicaciones con sol mayor a 5 horas
Clasificación de la velocidad del viento	126 kilómetros por hora
Modo de trabajo	Predeterminado de fábrica: funciona con sensor Movimiento detectado: brillo del 100 %, No se detecta movimiento: brillo del 20 %

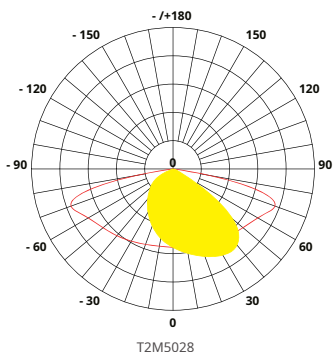
PANEL SOLAR

Tecnología / Clasificación vida	Panel solar monocristalino: 25 años / 80%
Potencia nominal máxima	60-160W (otros a pedido)
Robustez	Resistente al granizo y a la corrosión.
Material	Aluminio extruido Vidrio templado Cable de 1 m con enchufe hembra

POSTE/SOPORTE/BRAZO (BAJO PEDIDO)

Soportes para energía solar Paneles	Acero dulce galvanizado en caliente
Brazo para Calle Luminaria	Acero dulce galvanizado en caliente
Polacos	Acero galvanizado por inmersión en caliente
Pernos de anclaje	Acero galvanizado por inmersión en caliente

DISTRIBUCIONES DE LUZ



LUMINARIA DE CALLE

LUMINARIA	
SMD	LED personalizados de alta eficiencia
Óptica	Tipo II
CRI	Ra>70 (predeterminado) / Ra>80
CCT	2200-6500K
Alojamiento	Aluminio fundido a presión a alta presión Aluminio extruido y estirado
Cubrir	Polycarbonato resistente a los rayos UV
Acabado de la carcasa	Negro (RAL9005)
Resistencia al impacto	IK10
Tipo de protección	IP66
Diámetro del poste	50-60 mm (sugerencia)
Operante temperatura rango (Ta)	- 15°C hasta +70°C 10% ~ 90% de humedad relativa
Vida útil L70 a 25 °C	100.000 horas
Tipo de montaje	Entrada lateral

ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA

Tecnología / Esperado vida	Batería de litio / 8 años
Capacidad	307WH-768WH
Libre de mantenimiento	Sí
Temperatura de trabajo	- 10°C hasta +60°C
Material	LiFePO4

CONTROLADOR DE CARGA

Algoritmo de carga	Seguimiento del punto de máxima potencia (MPPT)
Vida útil estimada	12 años
Función opcional	Comunicación remota de IoT
Sensor de luz diurna	Sí
Material	Aluminio extruido
Modo de trabajo	Sensor de movimiento/PIR/Temporizador

CABLES/CONECTORES

Cables (estándar)	Cable de 2,5 m 2 x 1,5 m ² con enchufe macho en un extremo
Conectores (Opcional)	2 núcleos con certificación IP68 a prueba de agua

Características principales

Descripción general



Sistema solar totalmente integrado, incluye panel solar, luminaria (batería de litio incorporada y controlador solar).

Luminaria alta eficiencia 210lm/W



Luminaria de calle LED de alta eficiencia, rendimiento y robustez (IK10) (hasta 210 lm/W)

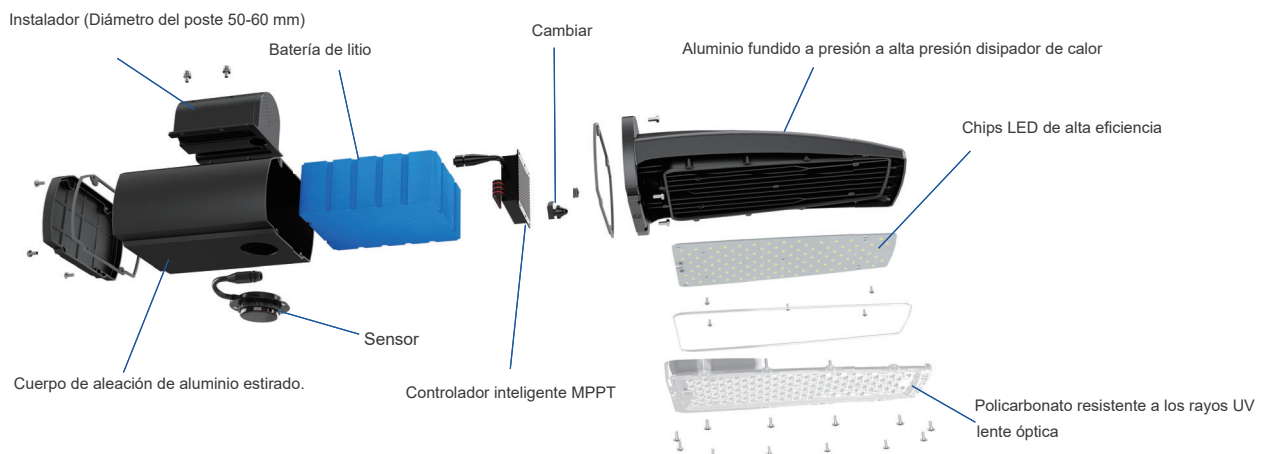
Módulo solar











Tecnología de paneles solares monocristalinos de alta eficiencia para maximizar la conversión de energía solar

Unidad controladora y batería de litio integrada en la luminaria

La luminaria integra un nuevo paquete de baterías de fosfato de hierro y litio (LiFePO4) de alta calidad, un controlador de carga y descarga MPPT de alta eficiencia y componentes de iluminación LED. El sistema tiene una estructura simple pero ofrece un alto rendimiento.

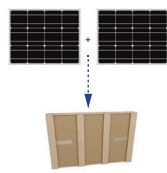


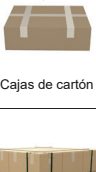




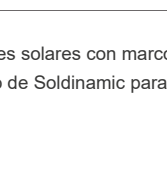
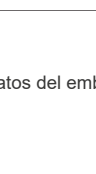

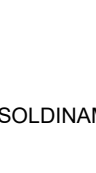


Matriz de rendimiento/configuración

Foto	Modelo				 AutonomíaSensor	 Luz solar	 Batería de litio	 Paneles solares
		Fuerza	Eficiencia	Lúmenes				
	SC60-30	30 W	210 lm/W	6300	5-7 días	5 horas	24 Ah/12,8 V	60 W/18 V
	SC60-40	40 W	210 lm/W	8400	5-7 días	5 horas	30 Ah/12,8 V	80 W/18 V
	SC60-50	50 W	210 lm/W	10500	5-7 días	5 horas	36 Ah/12,8 V	100 W/18 V
	SC60-60	60 W	210 lm/W	12600	5-7 días	5 horas	54 Ah/12,8 V	120 W/36 V
	SC60-70	70 W	210 lm/W	14700	5-7 días	5 horas	24 Ah/25,6 V	150 W/36 V
	SC60-80	80 W	210 lm/W	16800	5-7 días	5 horas	30 Ah/25,6 V	160 W/36 V

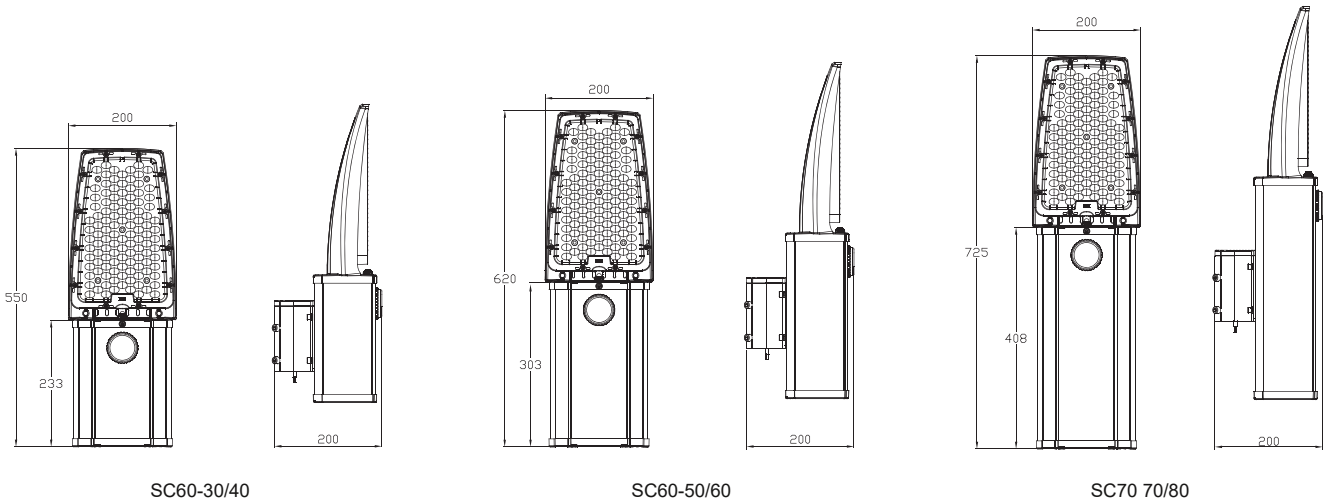
- Los valores anteriores se calculan para productos con un CCT mayor a 4000K y un CRI de 70. Para productos con un CCT menor a 4000K o un CRI mayor a 75, los valores son aproximadamente un 5% inferiores a los indicados anteriormente y los valores mostrados anteriormente están sujetos a una tolerancia de $\pm 5\%$.
- Se podrían considerar soluciones personalizadas y están sujetas a la aprobación del diseño en el momento del proyecto.

Información de embalaje

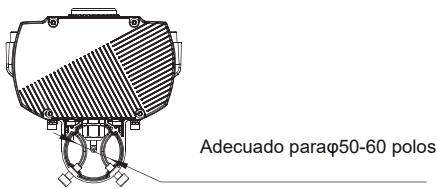
Modelo	Parte	Peso neto	Peso bruto	Tipo de paquete	Tamaño de la caja	Paquete para paneles solares	Paquete para Luminarias
SC60-30	Luminaria	6,8 kg	7,6 kg	1 unidad/caja	595 x 235 x 195 mm		
	Panel solar	3,6 kg	7,6 kg	2 unidades/caja	875 x 420 x 72 mm		
SC60-40	Luminaria	7,4 kg	8,2 kg	1 unidad/caja	595 x 235 x 195 mm		
	Panel solar	4,5 kg	9,5 kg	2 unidades/caja	760 x 600 x 72 mm		
SC60-50	Luminaria	8,2 kg	9,1 kg	1 unidad/caja	665 x 235 x 195 mm		
	Panel solar	6,0 kg	12,7 kg	2 unidades/caja	790 x 760 x 72 mm		
SC60-60	Luminaria	8,8 kg	9,7 kg	1 unidad/caja	665 x 235 x 195 mm		
	Panel solar	6,7 kg	14,2 kg	2 unidades/caja	920 x 790 x 72 mm		
SC60-70	Luminaria	10,0 kg	10,9 kg	1 unidad/caja	770 x 235 x 195 mm		
	Panel solar	8,5 kg	17,7 kg	2 unidades/caja	1070 x 790 x 72 mm		
SC60-80	Luminaria	11,2 kg	12,1 kg	1 unidad/caja	770 x 235 x 195 mm		
	Panel solar	9,1 kg	18,8 kg	2 unidades/caja	1145 x 790 x 72 mm		

- Nota: Para embalaje de muestra, agregue 20 mm a cada dimensión (largo, ancho y alto) de las cajas de paneles solares con marco de madera.
- Los datos anteriores son solo de referencia, el embalaje del pedido real puede ser diferente, consulte al equipo de Soldinamic para finalizar los datos del embalaje.

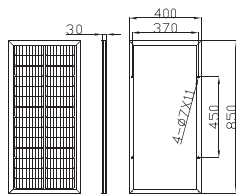
Dimensiones



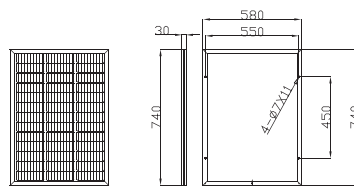
Dimensiones del producto: mm



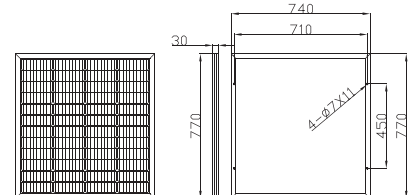
Paneles solares



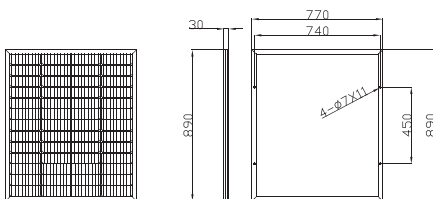
Monofásico 60W/18V



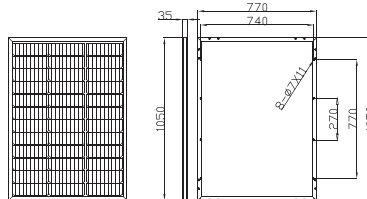
Monofásico 80W/18V



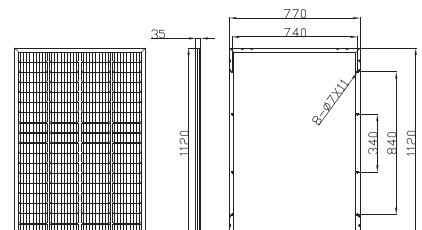
Monofásico 100W/18V



Monofásico 120 W/36 V

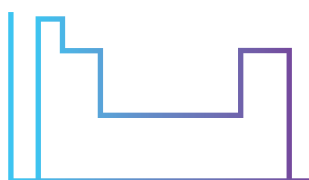


Monofásico 150 W/36 V

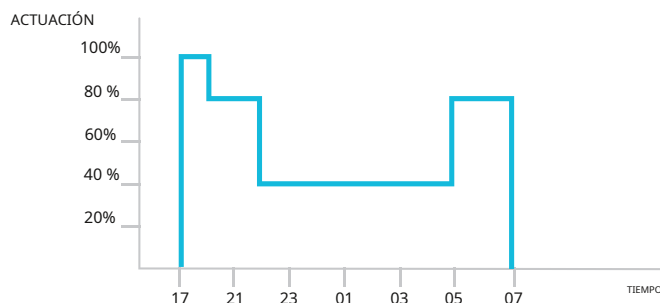


Monofásico 160 W/36 V

Regulación



Los controladores de luminarias inteligentes se programan en fábrica, si es necesario, con perfiles de regulación complejos. Son posibles hasta 6 combinaciones de intervalos de tiempo y niveles de luz. Esta función no requiere ningún cableado adicional. El período entre el encendido y el apagado se utiliza para activar el perfil de regulación preestablecido.



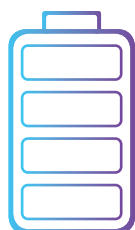
Autonomía



Horas de Uso

Los días de autonomía se refieren al número de noches/ciclos que una luminaria continuará funcionando sin recibir carga/cargarse del panel solar, debido a condiciones climáticas adversas. El número de días de autonomía está alineado con la profundidad de descarga de la unidad de almacenamiento de energía, lo que da como resultado una capacidad suficiente después de una noche/ciclo.

Almacenamiento

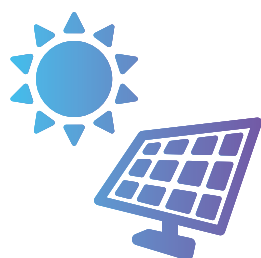


Iones de litio

Los paquetes de baterías de iones de litio tienen la ventaja adicional de que tienen una mayor densidad de potencia que los de plomo, lo que significa que tienen más energía disponible para la misma masa de una batería de plomo. Esta ventaja, combinada con una mayor expectativa de vida útil y una mayor tasa de profundidad de descarga (DOD), ofrece una opción atractiva para aplicaciones de iluminación solar, lo que da como resultado una mayor vida útil de la batería.

Temperatura de funcionamiento de la batería: -10 °C a +60 °C

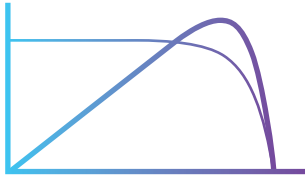
Módulo solar



Panel solar monocristalino

Los paneles solares de silicio monocristalino son excelentes para el alumbrado público solar, con una eficiencia de hasta el 23 %, una alta resistencia al calor y más de 25 años de durabilidad, lo que garantiza un rendimiento constante en diversos climas con un mantenimiento mínimo. Su eficacia en condiciones de poca luz también garantiza una iluminación confiable, lo que los hace ideales para sistemas de alumbrado público eficientes y sostenibles.

Controlador solar

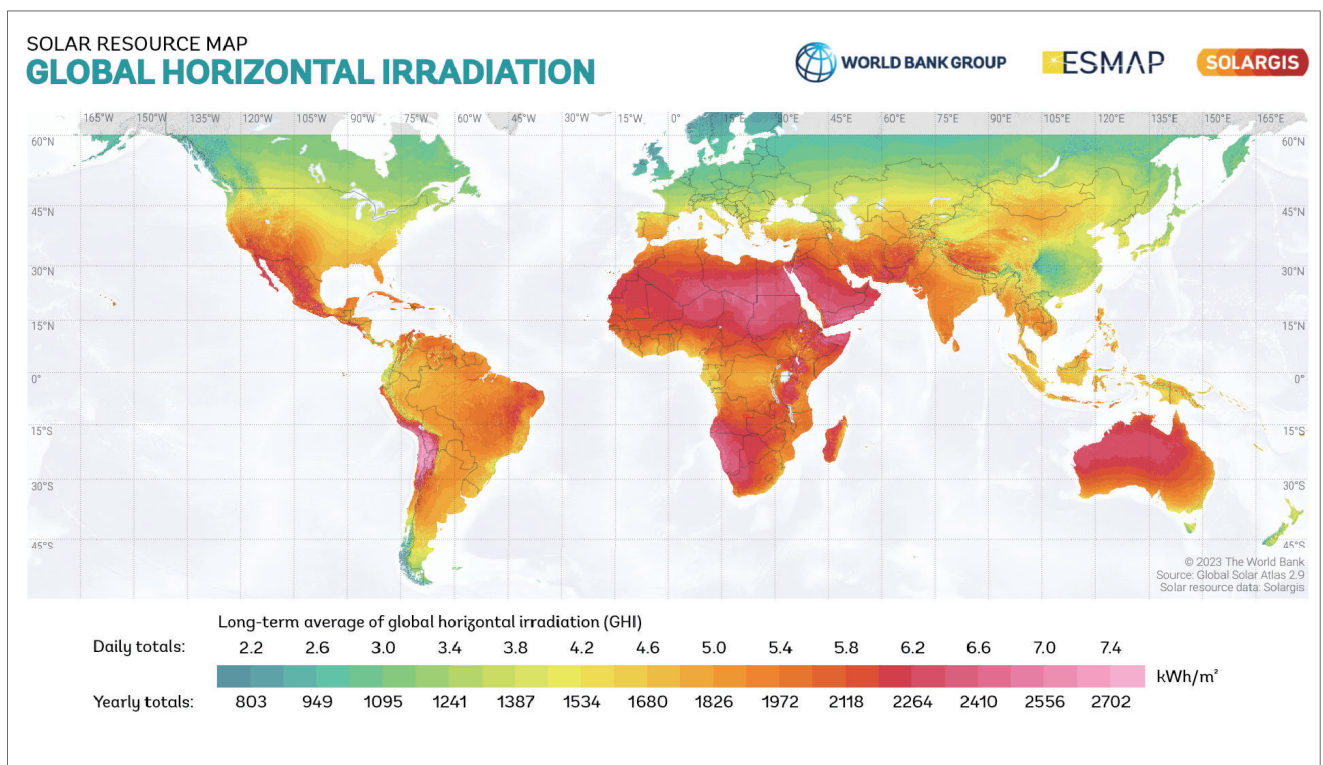


Controlador de carga MPPT

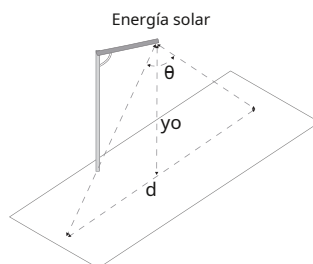
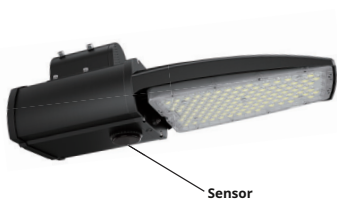
Con la tecnología de seguimiento de potencia máxima MovingTrack MPPT, la eficiencia de seguimiento es mayor y más rápida. En comparación con el controlador de carga PWM, el controlador de carga MPPT puede recolectar un 30 % más de energía en condiciones nubladas. Hay una variedad de modos de energía inteligentes disponibles para elegir, con potencia de carga ajustable automáticamente según el nivel de la batería. Protección de carga y descarga de batería por alta y baja temperatura, con temperatura de funcionamiento configurable. Múltiples protecciones como protección de polaridad inversa de batería/PV, cortocircuito/circuito abierto/limitado de LED. Carcasa completa de aluminio, clasificación de impermeabilidad IP67, aplicable a una variedad de entornos hostiles. Comunicación inalámbrica por infrarrojos, que permite configurar/leer parámetros, leer el estado, etc.

Energía solar

El tamaño de los paneles solares y las baterías para las farolas solares se determina en función de las horas de luz solar diarias locales. Nuestras configuraciones estándar están diseñadas para áreas con un promedio de 5 horas de luz solar por día. Consulte el mapa mundial de irradiación solar para medir la luz solar en su área y contáctenos para obtener una solución de farolas solares personalizada.



Sensor de movimiento/PIR integrado



Tipo inductivo	Q(Ángulo)	h (Altura lámpara)	d (Ancho inductivo)
Sensor PIR	60°	6~8 m	6 ~ 10 m
Sensor	65°	6 ~ 10 m	7 ~ 10 m

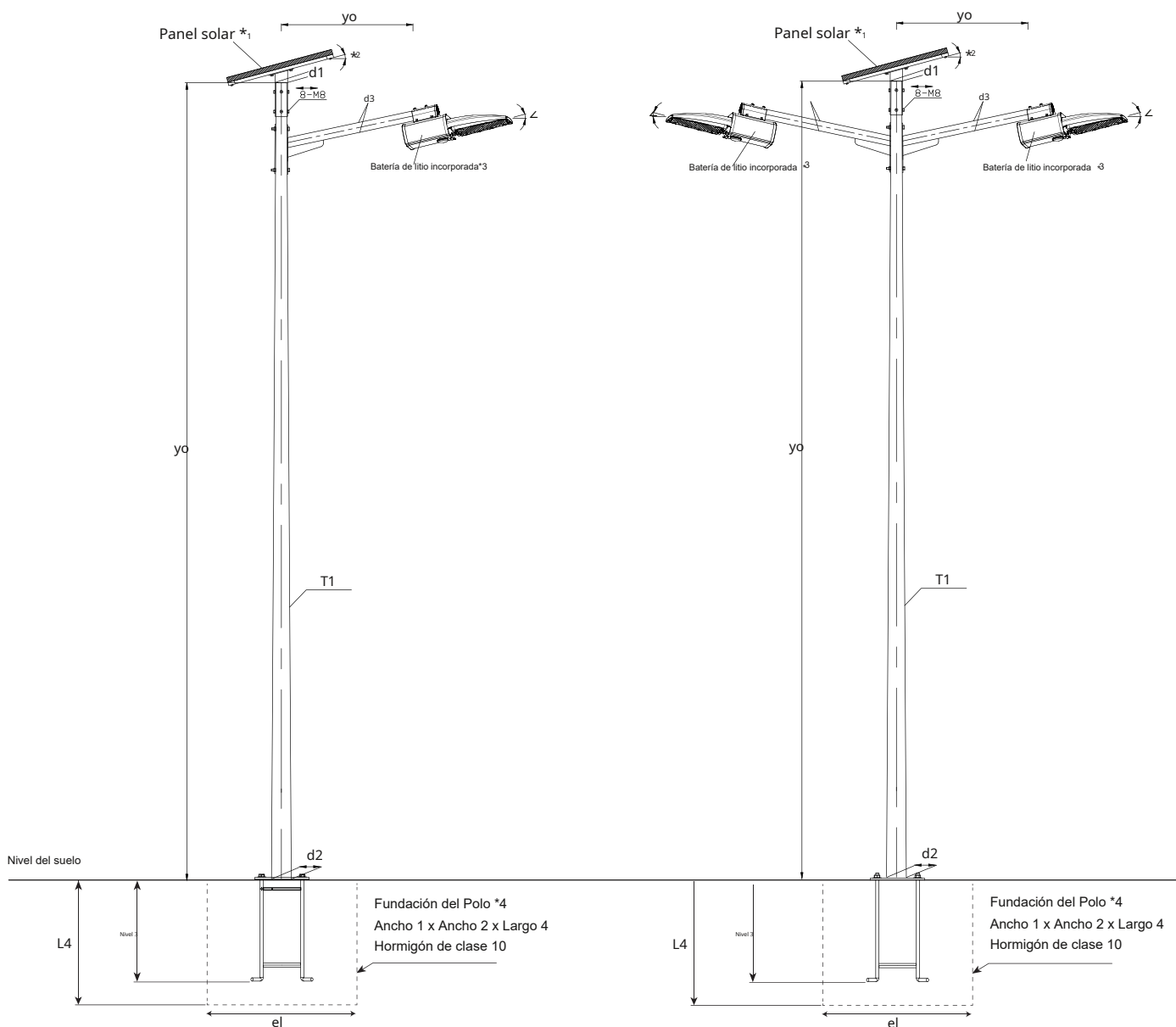
Poste bajo pedido

Información técnica

Tamaño del poste				Brazo			Placa base					Pernos de anclaje			Fundación del Polo		
yo	d1	d2	T1	yo	d3	∠	L1	L2	T2	K	Q1	Nivel 3	METRO	Q2	W1	W2	L4
5000	65	120	3.0	800	60	12°	250	177	10	20x42	4	500	φ16	4	500	500	600
6000	65	130	3.0	800	60	12°	280	198	12	20x42	4	500	φ16	4	560	560	600
7000	65	140	3.0	1000	60	12°	280	198	12	20x42	4	500	φ16	4	560	560	600
8000	75	165	3.0	1000	60	12°	320	226	14	24x50	4	900	φ20	4	640	640	1000
9000	75	175	3.5	1200	60	12°	320	226	16	24x50	4	900	φ20	4	640	640	1000
10000	75	185	4.0	1200	60	12°	320	226	16	26x54	4	1100	φ22	4	640	640	1200
12000	90	220	4.0	1500	60	12°	400	300	20	28x58	4	1100	φ24	4	800	800	1200

Abreviaturas y notas

Abreviaturas	
Tamaño del poste	Pernos de anclaje
1. Todas las dimensiones están en mm.	14. L3 = Altura del perno
2. H = Altura total del poste	15. M = Diámetro del perno
3. d1 = Diámetro superior del poste	16. Q2 = N.º de pernos necesarios/poste.
4. d2 = Diámetro inferior del poste	
5. T1 = Espesor de la pared del eje del poste	
Brazo	Fundación del Polo
6. L = Longitud del brazo	17. L4 = Profundo de Fundación del poste
7. d3 = Diámetro del brazo	18. W1 = longitud de Fundación del poste
8. ∠ = Ángulo de inclinación del brazo	19. W2 = Ancho de Fundación del poste
Placa base	Notas
9. L1 = Dimensión de la placa base	20. Materiales: Q235
10. L2 = Distancia entre agujeros	21. Acabado: Galvanizado en caliente + Spray plástico
11. T2 = Espesor de la placa	22. Velocidad máxima del viento 126 Km/hr
12. K = Tamaño del agujero	
13. Q1 = Número de agujeros	



Tenga en cuenta:

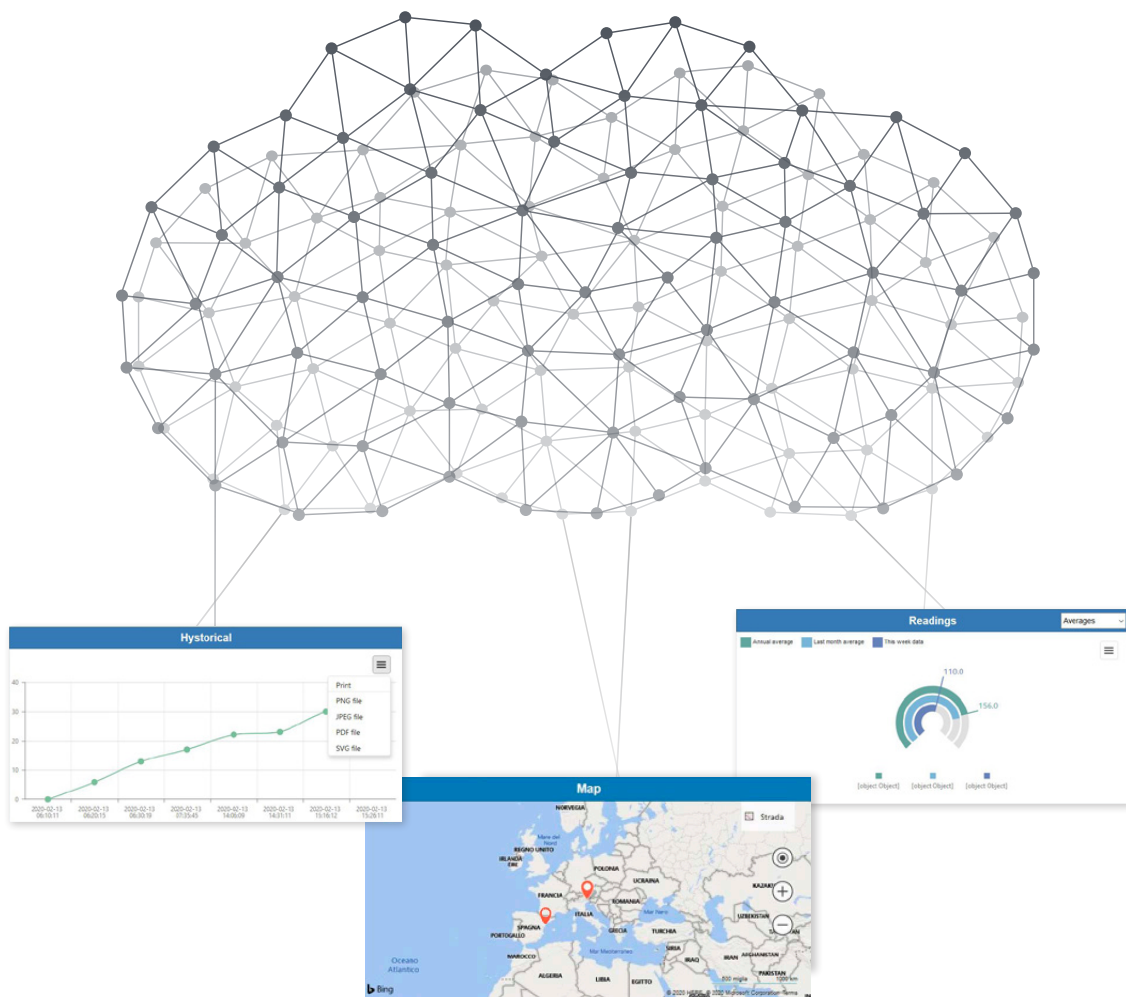
*El tamaño del panel solar varía según los diferentes requisitos de energía debido a las ubicaciones geográficas.

*El ángulo de inclinación de los paneles solares se determina en función de la latitud geográfica del lugar de instalación.

*Dependiendo de los días de autonomía requeridos, el tamaño de la batería de litio variará según las diferentes necesidades de consumo energético.

*Solo indicativo, depende de las condiciones del suelo. Después de evaluar las condiciones del sitio, comuníquese con un ingeniero estructural certificado.

SOLDINAMIC proporciona a todos sus clientes una plataforma web para la gestión, lectura y análisis de los datos transmitidos en la NUBE.



Para más información

info@soldinamic.eu