Luz de obstrucción de intensidad media

AV-OL-MI

Manual de instalación y servicio - V3.0

Avlite®

"Creemos que la tecnología mejora la navegación".

Registro de actualización del manual

Versión nro.	Descripción	Fecha	Revisado	Aprobado	Diseño
3.0 (actual)	Actualización del producto AV-OL-MI	Noviembre de 2021	P. Naidu	W. Evans	M. Sugars

Contenido

1.0 Introducción 4
2.0 Tecnología 5
3.0 Modelo AV-OL-MI 6
4.0 Ficha técnica de AV-OL-MI 8
5.0 Información de seguridad 9
6.0 Operación y configuración 10
    6.1 Sincronización GPS 10
7.0 Desembalaje, instalación y cableado 11
    7.1 Desembalaje 11
    7.2 Instalación y cableado 11
    7.3 Procedimiento de prueba 15
8.0 Control a distancia por infrarrojos 16
9.0 Mantenimiento y servicio 18
10.0 Resolución de problemas 20
11.0 Garantía 21
12.0 Notas 21

1.0 Introducción

¡Felicitaciones! Al elegir comprar una luz Avlite, usted es ahora propietario de una de las luces de obstrucción más avanzadas del mundo.

Avlite Systems cuenta con más de 25 años de experiencia en el diseño y fabricación de ayudas de navegación, y se ha tenido especial cuidado para garantizar que su luz brinde años de servicio sin problemas.

Como parte del compromiso de producir productos de la más alta calidad para nuestros clientes, Avlite ha recibido certificación independiente de cumplimiento con los requisitos del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015.

Si se toma unos minutos para mirar este folleto, podrá familiarizarse con la versatilidad de su dispositivo y maximizar su función operativa.

Recuerde completar el registro de garantía de Avlite en www.avlite.com.

2.0 Tecnología

Avlite Systems es un fabricante de sistemas de iluminación de talla mundial, con una probada reputación en soluciones tecnológicas rápidas, innovadoras y ágiles, diseñadas específicamente para operaciones de defensa, gubernamentales, civiles y de ayuda humanitaria en los entornos más remotos y difíciles.

Electrónica

Avlite emplea en planta a ingenieros electrónicos líderes en el diseño y desarrollo de software y circuitos relacionados. Todos los componentes electrónicos individuales son adquiridos directamente por el personal de compras de Avlite, lo que garantiza que en nuestros productos solo se utilicen componentes de la más alta calidad.

Tecnología LED

Todas las luces Avlite utilizan los últimos avances en tecnología LED (diodo emisor de luz) como fuente de luz. Está bien establecido que la principal ventaja de los LED sobre las fuentes de luz tradicionales resta en que, por lo general, los LED tienen una vida útil de más de 100.000 horas, lo que se traduce en un importante ahorro en costos de mantenimiento y servicio.

Fabricación de precisión

El compromiso de invertir en el diseño y la fabricación de piezas moldeadas por inyección, incluidas lentes ópticas, bases de iluminación y una variedad de otros componentes, garantiza que todos los productos Avlite sean de una calidad superior y uniforme.

Rendimiento óptico

Avlite fabrica una gama de lentes LED de aviación moldeadas en matrices de múltiples cavidades. La compañía cuenta con una capacidad superior de fabricación de lentes en planta, lo que permite un desempeño óptico sobresaliente.

Tecnología patentada y galardonada

La gama de diseños innovadores de Avlite posee varias patentes registradas en Estados Unidos y Australia para varios de sus diseños, y tiene en la actualidad otras patentes regionales pendientes en Canadá, el Reino Unido y Europa.

3.0 Modelo AV-OL-MI

El AV-OL-MI es una baliza de obstrucción LED roja de intensidad media diseñada para cumplir con los requisitos de OACI MIOL Tipo B o Tipo C, o FAA L-864. El modelo se ilumina para funcionamiento nocturno emitiendo una baliza continua (OACI Tipo C solamente) o intermitente (OACI Tipo B o FAA L-864), que puede utilizarse para señalizar obstáculos desde los 45 metros de altura, como ser torres de telecomunicaciones, turbinas eólicas, edificios y otras construcciones en altura.

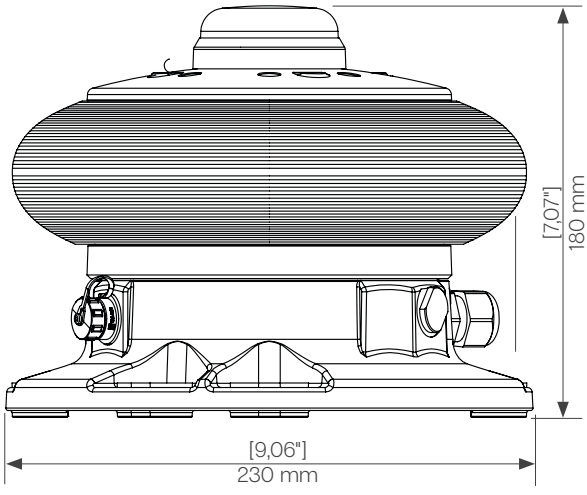
Las luces de obstrucción LED de Avlite ofrecen una solución de iluminación de intensidad extrema, de bajo consumo y rentable. El dispositivo está disponible en dos configuraciones: CC universal (24–48 VCC) o CA universal (90–264 VCA).

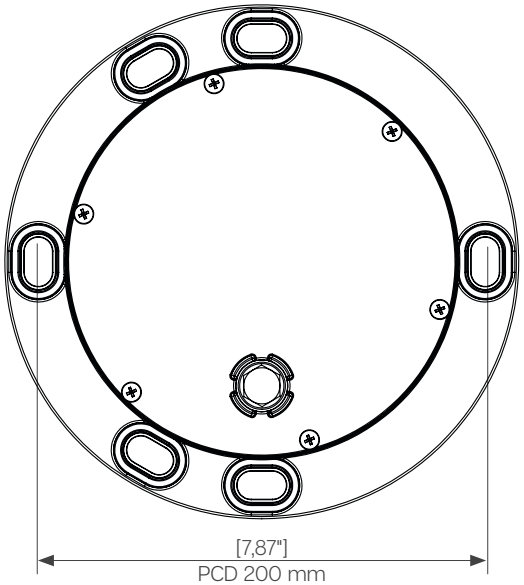
Este dispositivo cuenta con una verificación de diagnóstico interna incorporada y un contacto de alarma para monitoreo a distancia. El relé de alarma se activa toda vez que se presenta un problema, como ser falta de energía, voltaje de suministro demasiado bajo, falla en el LED, etc. Cuando esté funcionando normalmente, el relé de alarma permanecerá energizado durante el día.

3.1 Opciones disponibles

- Controlador con conectividad Satcom y GSM (consulte nuestros controladores AV-OL-CTRL)
- Complemento con energía solar
- Accesorios de montaje

Ilustraciones técnicas





4.0 Ficha técnica de AV-OL-MI

	CC	UM
Características de la luz		
Fuente de luz	LED	
Color	Rojo / IR	
Intensidad pico (cd)	Cumple con los tipos B y C de intensidad media de la OACI	
Salida horizontal (grados)	360	
Divergencia vertical (grados)	Según las especificaciones de la OACI	
Tipo de reflector	Óptica de LED múltiple	
Ajuste del modo de operación	Ajustable por el usuario para funcionamiento en modo anochecer hasta el amanecer y las 24 horas	
Vida útil del LED (horas)	<100.000	
Características eléctricas		
Voltaje de funcionamiento	24-48 VCC	90-264 VCA - 50 / 60 Hz
Pico de potencia (W)	60 W	80 VA
Potencia media (W)	Tipo B: 8 W Tipo C: 25 W L-864: 7 W	Tipo B: 12,3 VA Tipo C: 38,5 VA L-864: 10,8 VA
Protección del circuito	Integrado	
Rango de temperatura	de -40 a 55 ºC	
Características físicas		
Material del cuerpo	Aluminio con recubrimiento en polvo de 7 etapas	
Material de la lente	Acrílico modificado contra impactos y resistente a los rayos UV	
Diámetro de la lente (mm / pulgadas)	230 / 9	
Montaje (mm / pulgadas)	Patrón de pernos 200 / 7,07	
Altura (mm / pulgadas)	151 / 6	
Ancho (mm / pulgadas)	230 / 9	
Masa (kg / lbs)	5,5 / 12,3	
Vida útil	12 años o más	
Estándares ambientales		
Choque	MIL-STD-202G, condición de prueba G, método 213B	
Vibración	MIL-STD202G, condición de prueba B, método 204	
Velocidad del viento	Hasta 240 km/h / 150 mph	
Humedad	de 0 a 100 %	
Cumplimiento		
EMC	EN61000-6-4:2019 EN61000-6-2:2019	
Garantía de calidad	ISO9001:2015	
OACI	Luz de obstrucción de intensidad media Tipos B y C	
Otro		
Garantía	5 años de garantía	
Opciones disponibles	Sistema de energía solar complementario para la variante de CC. Accesorios para el montaje. Controlador de obstrucción con SATCOM o GSM disponible. Equipo llave en mano basado en la estructura.	
Términos y condiciones	Para más especificaciones, consulte el manual de instalación de la luz. Términos y condiciones de la garantía: www.avlite.com	

5.0 Información de seguridad

Antes de continuar con la instalación o el servicio, asegúrese de que se cumplan las siguientes condiciones:

- Asegúrese de que las líneas eléctricas no estén 'activas' (AUSENCIA DE PELIGRO ELÉCTRICO)
- ¡Evite tocar circuitos activos!
- Evite tocar cualquier componente o parte del sistema de circuitos mientras la unidad esté funcionando. No cambie los componentes ni realice ajustes en el interior de la unidad cuando esta esté encendida.
- Asegúrese de que el montaje del dispositivo de iluminación esté alineado verticalmente para garantizar el patrón de haz requerido de la luz del aeródromo.
- Asegúrese de que ningún obstáculo cercano impida el patrón de haz de las luces.
- Al instalar, cumpla con toda la normativa eléctrica local.
- Cuando se realicen trabajos en las cercanías de equipos eléctricos, siempre debe estar desconectado el suministro de energía, y los trabajos de electricidad solo deben ser realizados por un electricista con licencia.
- Opere la luz solo dentro de los valores eléctricos indicados y según las instrucciones de uso del producto.
- Para asegurarse de que la luz y los equipos periféricos funcionen de forma segura y correcta, utilice el cable según la normativa de electricidad local vigente.
- No mire fijamente el LED ni dirija el LED hacia sus ojos o los ojos de otra persona.
- Deseche el producto de acuerdo con las leyes y la normativa locales en su región, por ejemplo, en un centro de reciclaje que acepte dispositivos electrónicos.
- Asegúrese de que la torre o el mástil estén conectados a tierra (SIN RIESGO POR RF).
- Compruebe que el circuito de iluminación del mástil no esté averiado.
- Asegúrese de que el poste de montaje esté alineado verticalmente para garantizar el patrón de haz requerido de la luz de obstrucción

6.0 Operación y configuración

Cuando está encendida, la luz constantemente verifica el estado de día / noche mediante un sensor de luz ambiental interno. El sensor de luz ambiental calcula una medición promedio durante 30 segundos.

FAA: por defecto, las luces SE ENCIENDEN cuando la luz ambiental disminuye a no menos de 35 velas (376,7 lux) y SE APAGAN cuando la luz ambiental disminuye a no más de 60 velas (645,8 lux).

OACI: por defecto, las luces SE ENCIENDEN cuando la luz ambiental disminuye a no menos de 100 lux y SE APAGAN cuando la luz ambiental aumenta a no más de 150 lux.

Si la luz detecta una falla del LED, el relé de alarma se puede utilizar para suministrar información al usuario.En el modo nocturno, el MI se ilumina en rojo y, o bien parpadea (para OACI Tipo B o FAA L-864), o permanece encendida (para OACI Tipo C). En el modo diurno, la luz no se ilumina.

Configuración de intensidad de luz y del modo de operación para dispositivo de iluminación conforme a la FAA o la OACI

El dispositivo se suministra con la óptica conforme a la FAA o la OACI, según lo especificado por el tipo de producto. El MI no necesita ser configurado por el usuario, dado que viene predeterminado con la configuración de intensidad requerida para producir un perfil fotométrico FAA (L-864) o OACI (Tipo B o Tipo C) en el modo anochecer hasta el amanecer.

Nota: El modelo de la OACI y el modelo de la FAA tienen su propia óptica particular. El modelo de la OACI no se puede utilizar para los fines de la FAA y el modelo de la FAA no se puede utilizar para los fines de la OACI. El modelo requerido debe especificarse al momento de realizar la orden.

6.1 Sincronización GPS

Avlite ha implementado los últimos avances en tecnología GPS para desarrollar un sistema de sincronización interno incorporado a las luces. El uso de satélites aéreos permite que múltiples luces de obstrucción configuradas con el mismo patrón de destello puedan destellar en sincronización (para MI Tipo B o FAA L-864 solo durante la operación nocturna). No se requieren fuentes de energía, antenas o sistemas de control adicionales. La opción con GPS está controlada por microprocesador y diseñada específicamente para proporcionar la máxima fiabilidad y rendimiento dentro de una amplia gama de condiciones ambientales.

Principio de operación

Cada luz funciona de forma independiente y no requiere la intervención del operador. Es necesario un mínimo de 4 satélites a la vista para que el receptor GPS integrado recopile datos de tiempo. Al anochecer, el sensor de luz enciende la luz. Si hay datos de tiempo disponibles, el MI entra en sincronización con cualquier otra luz de obstrucción que tenga seleccionado el mismo código de destello. La sincronización se consigue utilizando un algoritmo interno basado en la base de tiempo y los datos de tiempo de alta precisión recibidos de los satélites. Los datos satelitales provienen de varias estaciones terrestres que utilizan relojes atómicos como base de tiempo. La continua auto verificación asegura que las luces continúen funcionando en sincronización.

Activación de la luz

Al momento del encendido, el microprocesador verifica que el módulo GPS interno esté programado correctamente y pueda proporcionar una base de tiempo y datos de tiempo válidos. Una vez en el exterior con una vista clara del cielo, los datos válidos deberían aparecer disponibles dentro de un plazo de 20 minutos.

Nota: Si se seleccionan diferentes códigos de destellos, las luces no podrán sincronizar.

7.0 Desembalaje, instalación y cableado

ADVERTENCIA:

NO conectar directamente a una fuente de alimentación no regulada. La conexión a una fuente no regulada puede provocar daños.

ADVERTENCIA:

No mire fijamente a los haces de diodos emisores de luz (LED).

ADVERTENCIA:

Las luces LED contienen componentes de vidrio. No los deje caer.
Durante la limpieza de los equipos, siga siempre las instrucciones contenidas en el manual del producto. Los métodos de limpieza inadecuados y el uso de agentes de limpieza no autorizados pueden dañar los equipos.

7.1 Desembalaje

Desembale todo el hardware y verifique si hay algún daño. Si encuentra algún daño, comuníquese con su oficina de Avlite.

Conserve el material de embalaje original para utilizarlo en un posible envío futuro.

7.2 Instalación y cableado

Monte el dispositivo MI directamente sobre la parte superior de la torre o estructura de la instalación, asegurándolo a cualquier punto de montaje debidamente reforzado con un PCD de 200 mm, o fijando un soporte de montaje para postes en ángulo recto Avlite opcional (para dispositivos de intensidad media) a la torre, y luego atornillando el MI al soporte. La luz de obstrucción se fabrica con un cable de alimentación de entrada de una longitud que se define al momento de realizar la orden. Uno de los extremos del cable de alimentación de entrada está pre-terminado en el dispositivo de iluminación.

Conecte el cable de alimentación de entrada provisto a la fuente de alimentación correspondiente de acuerdo con los diagramas de cableado de CA o CC que se muestran en las páginas siguientes (según lo especificado por el tipo de producto).

Nota: Asegúrese de que el poste de montaje esté alineado verticalmente para garantizar el patrón de haz requerido de la luz de obstrucción. Asegúrese de que el patrón del haz de luz no se vea afectado por algún obstáculo cercano

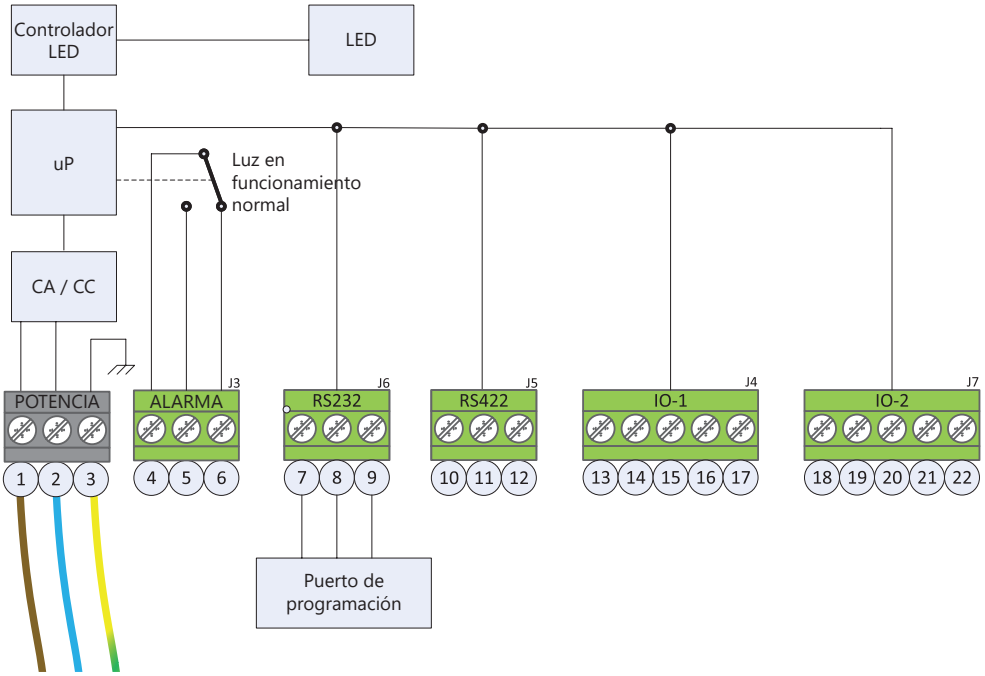
Conexión de alimentación de CC

La unidad está diseñada para funcionar con un voltaje de CC nominal de 90 VCA a 264 VCA.

Realice el cableado de la siguiente manera:

- Línea / activo = L1 (marrón para Australia, Europa y el Reino Unido - negro para EE. UU. y Canadá)
- Neutro = L2 (azul para Australia, Europa y el Reino Unido; blanco para EE. UU. y Canadá)
- Tierra = L2 (verde / amarillo para Australia, Europa y el Reino Unido; verde para EE. UU. y Canadá)

Para obtener detalles acerca de la ubicación de las terminales, consulte a continuación:



Número	Conector	Señal
1	Potencia	L1
2	Potencia	L2
3	Potencia	GND
4	Alarma	COMM
5	Alarma	NO
6	Alarma	NC
7	RS232	GND_B
8	RS232	RxD
9	RS232	TxD
10	RS422	GND_B
11	RS422	422-
12	RS422	422+
13	E / S -1	3V3
14	E / S -1	IN -1
15	E / S -1	GND_A
16	E / S -1	OUT -1A
17	E / S -1	OUT -1B
18	E / S -2	3V3
19	E / S -2	IN - 2
20	E / S -2	GND_A
21	E / S -2	OUT_2A
22	E / S -2	OUT_2B

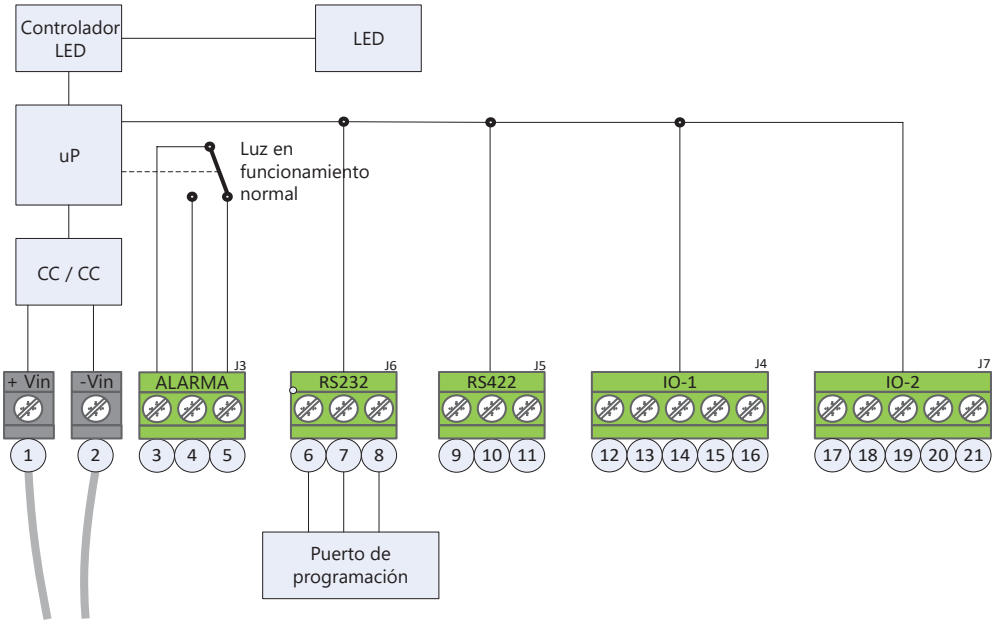
Conexión de alimentación de CC

La unidad está diseñada para funcionar con un voltaje de CC nominal de 24 V a 48 V.

Realice el cableado de la siguiente manera:

- Suministro positivo (+) = +VCC (marrón)
- Suministro negativo (-) = 0V (azul)

Para obtener detalles acerca de la ubicación de las terminales, consulte a continuación:



Número	Conector	Señal
1	+VIN	+VCC
2	-VIN	-VCC
3	Alarma	COMM
4	Alarma	NO
5	Alarma	NC
6	RS232	GND_B
7	RS232	RxD
8	RS232	TxD
9	RS422	GND_B
10	RS422	422-
11	RS422	422+
12	E / S -1	3V3
13	E / S -1	IN -1
14	E / S -1	GND_A
15	E / S -1	OUT -1A
16	E / S -1	OUT -1B
17	E / S -2	3V3
18	E / S -2	IN - 2
19	E / S -2	GND_A
20	E / S -2	OUT_2A
21	E / S -2	OUT_2B

Salida de relé de alarma

En funcionamiento normal, el relé está energizado

- Los contactos de los terminales COMM y NC del relé están eléctricamente cerrados
- Los contactos de los terminales COMM y NO del relé están eléctricamente abiertos

El relé no se energiza si el LED no está encendido debido a una falla energética y / o una falla del LED.

- Los contactos de los terminales COMM y NO del relé están eléctricamente cerrados
- Los contactos de los terminales COMM y NO del relé están eléctricamente abiertos

El relé de alarma viene configurado de la siguiente manera:

- Funcionamiento normal del relé (predeterminado, como se describe arriba)

Las siguientes configuraciones de relés de alarma están disponibles mediante una orden especial. Estos deben especificarse al momento de realizar el pedido:

- Operación inversa de relé (funcionalidad inversa de la operación normal, utilizada para conservar energía)
- Desactivación del relé (se utiliza para conservar energía cuando no se requiere el relé)

Nota: el relé de alarma está diseñado para conexiones de bajo voltaje (SELV) únicamente.

NO APTO PARA CONEXIÓN A LA RED PRINCIPAL

Para más información, comuníquese con AVLITE.

Entradas y salidas de propósito general

El dispositivo AV-OL-MI admite un mínimo de cinco E / S discretas a través de entradas (2) y salidas (3) de uso general para cumplir con los requisitos de monitoreo y brindar compatibilidad con nuestros controladores de iluminación de obstáculos.

Las configuraciones de E / S deben especificarse al momento de realizar la orden.

- Entradas de uso general (IN-1 e IN-2)

Tipo de entrada disponible	Descripción
Inhabilitado	La línea de entrada no será monitoreada.
Control de fotocélula	La línea de entrada se utiliza para controlar el estado de la fotocélula / sensor de luz. Entrada baja = noche Entrada alta = día
Control de OpMode	La línea de entrada se utiliza para controlar el modo de funcionamiento utilizado por la linterna. Entrada baja = siempre encendida Entrada alta = día y noche

- Salidas de propósito general (OUT-1 y OUT-2)

Tipo de salida disponible	Descripción
Inhabilitado	La línea de salida permanecerá inactiva
Estado de la fotocélula	La línea de salida mostrará el estado de la fotocélula / sensor de luz. Contacto abierto = noche Contacto cerrado = día
Falla del LED	La línea de salida mostrará el estado de falla del monitoreo LED. Contacto abierto = falla Contacto cerrado = OK
Falla de LED visible	
Fallo del LED IR / NVR	
Sincronización GPS	La línea de salida mostrará el estado de la sincronización GPS. Contacto abierto = no sincronizado Contacto cerrado = sincronizado

7.3 Procedimiento de prueba

Nota: Avlite recomienda que todas las pruebas se realicen durante el día.

Compruebe el funcionamiento del MI realizando lo siguiente:

a. Prueba de modo nocturno: cubra el dispositivo MI y verifique que la operación nocturna esté funcionando como se esperaba. El MI debe parpadear en rojo (para el Tipo B o L-864) o funcionar como una luz roja encendida fija (para el Tipo C). .

b. Prueba de modo diurno: descubra el dispositivo MI y compruebe que la operación diurna esté funcionando como se esperaba. El MI ya no debería estar iluminado.

8.0 Control a distancia por infrarrojos

Modo de prueba / Configurar T/C

Al presionar el botón T/C durante hasta 5 segundos, la luz se coloca en el modo de prueba. La luz parpadeará una vez en respuesta a la pulsación del botón T/C y luego se apagará.

Operación normal

La luz volverá al funcionamiento normal una vez que no haya detectado una pulsación de tecla válida durante 30 segundos. La luz parpadeará una vez para indicar que está volviendo al funcionamiento normal.

Leer

Al presionar Read [Leer] seguido de una de las teclas de configuración, la luz parpadeará con el valor configurado.

Ejemplos de secuencias de teclas:

R B T/C — La luz parpadea el estado actual de la batería.

R L T/C — La luz parpadea el nivel de anochecer en Lux, seguido de un intervalo de 2 segundos, y seguido del nivel de amanecer. Los niveles están en el rango de 1 a 9.

R B I T/C — La luz parpadea en el modo operativo. Los modos son los siguientes:

1 parpadeo = siempre encendido

2 parpadeos = en espera

3 parpadeos = de anochecer a amanecer

Modo operativo

La luz tiene tres modos de funcionamiento: siempre encendida, modo de espera y modo de anochecer a amanecer. Estos modos se seleccionan mediante el control a distancia por infrarrojos.

En el modo "siempre encendido", el sensor de luz natural está desactivado y la linterna permanecerá encendida.

En el modo de espera, la linterna se apaga y el sensor de luz natural se desactiva.

En el modo de anochecer a amanecer, el sensor de luz natural está habilitado.

R B I T/C — Modo operativo de lectura

B I 1 T/C — Modo siempre encendido

B I 2 T/C — Modo en espera

B I 3 T/C — Modo de anochecer a amanecer

Estado de la batería B

Esta función lee el estado de la batería. La respuesta de la luz es:

4 parpadeos = alto voltaje

3 parpadeos = buen voltaje

2 parpadeos = bajo voltaje

1 parpadeo = voltaje de corte o inferior

Ejemplo de secuencia de teclas: R B T/C

Indicación de error/reconocimiento

Si la secuencia de teclas no es válida o si se intenta establecer un valor fuera de los límites, la luz parpadea 5 veces durante 1 segundo. (Entonces, el comando debe enviarse desde el principio).

Ejemplo de secuencia de teclas: (Establezca el nivel de intensidad en 5 – indefinido). I 5 T/C

La luz parpadea 5 veces durante 1 segundo.

Cuando una secuencia de teclas se ha introducido con éxito, la luz responderá indicando reconocimiento con un parpadeo de 1 segundo.

9.0 Mantenimiento y servicio

Diseñadas para no necesitar mantenimiento, las luces de obstrucción requieren una atención mínima, aunque se proporciona la siguiente información de mantenimiento y servicio para ayudar a garantizar la vida útil de su producto Avlite.

- Es posible que sea necesario limpiar ocasionalmente la lente del domo con un paño y agua tibia con jabón.

Sistema de batería externa de 24 V (SLA)

LED de estado rojo	Nombre	Voltaje	Descripción
Lento	Elevado	27.0 V y superior	El voltaje es más alto que lo esperado, esto puede indicar un problema con el regulador solar.
Apagado	Óptimo	Entre 25.0 V – 27.0 V	El voltaje es correcto para una batería cargada
1 Rápido	Bueno	Aproximadamente 24.0 V	El voltaje es correcto, aquí es donde la linterna vuelve al funcionamiento normal
2 Rápido	OK	Entre 23.5 V – 24.0 V	El voltaje es un poco bajo, pero está dentro de las expectativas.
3 Rápido	Bajo	Entre 21.0 V – 23.5 V	El voltaje es bajo, aquí es donde se activa por primera vez el relé de alarma
4 Rápido	Plano	21.0 V e inferior	El voltaje es plano; aquí es donde los LED principales se apagan y el corte de batería descargada está habilitado

Sistema de batería externa de 36 V (SLA)

LED de estado rojo	Nombre	Voltaje	Descripción
Lento	Elevado	40.5 V y superior	El voltaje es más alto que lo esperado, esto puede indicar un problema con el regulador solar.
Apagado	Óptimo	Entre 37.5 V – 40.5 V	El voltaje es correcto para una batería cargada
1 Rápido	Bueno	Entre 36.0 V - 37.5 V	El voltaje es correcto, aquí es donde la linterna vuelve al funcionamiento normal
2 Rápido	OK	Entre 35.0 V – 36.0 V	El voltaje es un poco bajo, pero está dentro de las expectativas.
3 Rápido	Bajo	Entre 32.0 V – 35.0 V	El voltaje es bajo, aquí es donde se activa por primera vez el relé de alarma
4 Rápido	Plano	32.0 V e inferior	El voltaje es plano; aquí es donde los LED principales se apagan y el corte de batería descargada está habilitado

Sistema de batería externa de 48 V (SLA)

LED de estado rojo	Nombre	Voltaje	Descripción
Lento	Elevado	54.0 V y superior	El voltaje es más alto que lo esperado, esto puede indicar un problema con el regulador solar.
Apagado	Óptimo	Entre 50.0 V – 54.0 V	El voltaje es correcto para una batería cargada
1 Rápido	Bueno	Entre 48.0 V – 50.0 V	El voltaje es correcto, aquí es donde la linterna vuelve al funcionamiento normal
2 Rápido	OK	Entre 47.0 V – 48.0 V	El voltaje es un poco bajo, pero está dentro de las expectativas.
3 Rápido	Bajo	Entre 43.0 V – 47.0 V	El voltaje es bajo, aquí es donde se activa por primera vez el relé de alarma
4 Rápido	Plano	43.0 V e inferior	El voltaje es plano; aquí es donde los LED principales se apagan y el corte de batería descargada está habilitado

Sistema de suministro de 24 V CC

LED de estado rojo	Nombre	Voltaje	Descripción
Lento	Elevado	30.0 V y superior	El voltaje es más alto que lo esperado, esto puede indicar un problema con el regulador solar.
Apagado	Óptimo	Entre 24.0 V – 30.0 V	El voltaje es correcto para una batería cargada
1 Rápido	Bueno	Aproximadamente 24.0 V	El voltaje es correcto, aquí es donde la linterna vuelve al funcionamiento normal
2 Rápido	OK	Entre 21.6 V – 24.0 V	El voltaje es un poco bajo, pero está dentro de las expectativas.
3 Rápido	Bajo	Entre 19.2 V - 21.6 V	El voltaje es bajo, aquí es donde se activa por primera vez el relé de alarma
4 Rápido	Plano	19.2 V e inferior	El voltaje es plano; aquí es donde los LED principales se apagan y el corte de batería descargada está habilitado

Sistema de suministro de 36 V CC

LED de estado rojo	Nombre	Voltaje	Descripción
Lento	Elevado	45.0 V y superior	El voltaje es más alto que lo esperado, esto puede indicar un problema con el regulador solar.
Apagado	Óptimo	Entre 36.0 V – 45.0 V	El voltaje es correcto para una batería cargada
1 Rápido	Bueno	Aproximadamente 36.0 V	El voltaje es correcto, aquí es donde la linterna vuelve al funcionamiento normal
2 Rápido	OK	Entre 32.4 V – 36.0 V	El voltaje es un poco bajo, pero está dentro de las expectativas.
3 Rápido	Bajo	Entre 28.8 V - 32.4 V	El voltaje es bajo, aquí es donde se activa por primera vez el relé de alarma
4 Rápido	Plano	28.8 V e inferior	El voltaje es plano; aquí es donde los LED principales se apagan y el corte de batería descargada está habilitado

Sistema de suministro de 48 V CC

LED de estado rojo	Nombre	Voltaje	Descripción
Lento	Elevado	60.0 V y superior	El voltaje es más alto que lo esperado, esto puede indicar un problema con el regulador solar.
Apagado	Óptimo	Entre 48.0 V – 60.0 V	El voltaje es correcto para una batería cargada
1 Rápido	Bueno	Aproximadamente 48.0 V	El voltaje es correcto, aquí es donde la linterna vuelve al funcionamiento normal
2 Rápido	OK	Entre 43.2 V – 48.0 V	El voltaje es un poco bajo, pero está dentro de las expectativas.
3 Rápido	Bajo	Entre 38.4 V - 43.2 V	El voltaje es bajo, aquí es donde se activa por primera vez el relé de alarma
4 Rápido	Plano	48.4 V e inferior	El voltaje es plano; aquí es donde los LED principales se apagan y el corte de batería descargada está habilitado

Una vez que la condición de corte de batería descargada esté vigente, la linterna no se volverá a encender hasta que vea la luz del día y el voltaje de la batería esté por encima del umbral 'OK' durante al menos un minuto.

LED de estado amarillo	Estado de la linterna	Linterna	Descripción
Apagado	En espera	APAGADO	La linterna está en modo de espera
Parpadeo rápido 0,15 segundos encendido, 0,15 segundos apagado	Transición de día a noche (modo anochecer a amanecer)	APAGADO	La luz se está activando y se encenderá después de detectar 30 segundos de oscuridad continua
2 parpadeos rápidos cada 2 segundos	Operativo, no sincronizado	ENCENDIDO	La linterna está en condiciones normales de funcionamiento. no está conectado a ninguna sincronización GPS
1 parpadeo rápido cada 2 segundos	Operativo, sincronización en curso	ENCENDIDO	La linterna se está 'sincronizando nuevamente' con el GPS. La linterna se vuelve a sincronizar con el GPS cada 15 minutos.
Parpadeo lento 1,5 segundos encendido, 1,5 segundos apagado	Operativo, sincronizado	ENCENDIDO	Condición de funcionamiento normal. La linterna está sincronizada con las linternas con GPS.
2 parpadeos rápidos cada 11 segundos	Operativo, sincronizado en modo esclavo	ENCENDIDO	La linterna se sincroniza en modo esclavo por cableado.

10.0 Resolución de problemas

Problema	Causa posible	Solución
La luz no se activa	No hay potencia para iluminar	• Compruebe que los terminales de la batería estén conectados correctamente. • Verifique que el voltaje de la batería esté por encima del umbral de batería descargada.
	Condiciones de iluminación ambiental	• Asegúrese de que el interruptor de palanca interno esté en la posición 'ENCENDIDO'. • Asegúrese de que la luz esté en la oscuridad. • Espere al menos 60 segundos para que el programa se inicie en la oscuridad.
La luz no funcionará durante toda la noche.	Carga insuficiente	• Exponga la luz a la luz solar directa y monitoree el funcionamiento durante varios días. Los productos Avlite generalmente requieren de 2,5 a 3,0 horas mínimas de luz solar directa por día para conservar la autonomía total. Desde un estado descargado, la luz puede requerir varios días de condiciones operativas para 'funcionar en ciclos' hasta alcanzar la autonomía total. • Asegúrese de que el módulo solar esté limpio y no cubierto por sombras durante el día.
Las luces están constantemente encendidas durante el día.	Modo operativo incorrecto	• Verifique que la configuración del modo operativo en AvlitePro no esté configurada en 'Siempre ENCENDIDO'

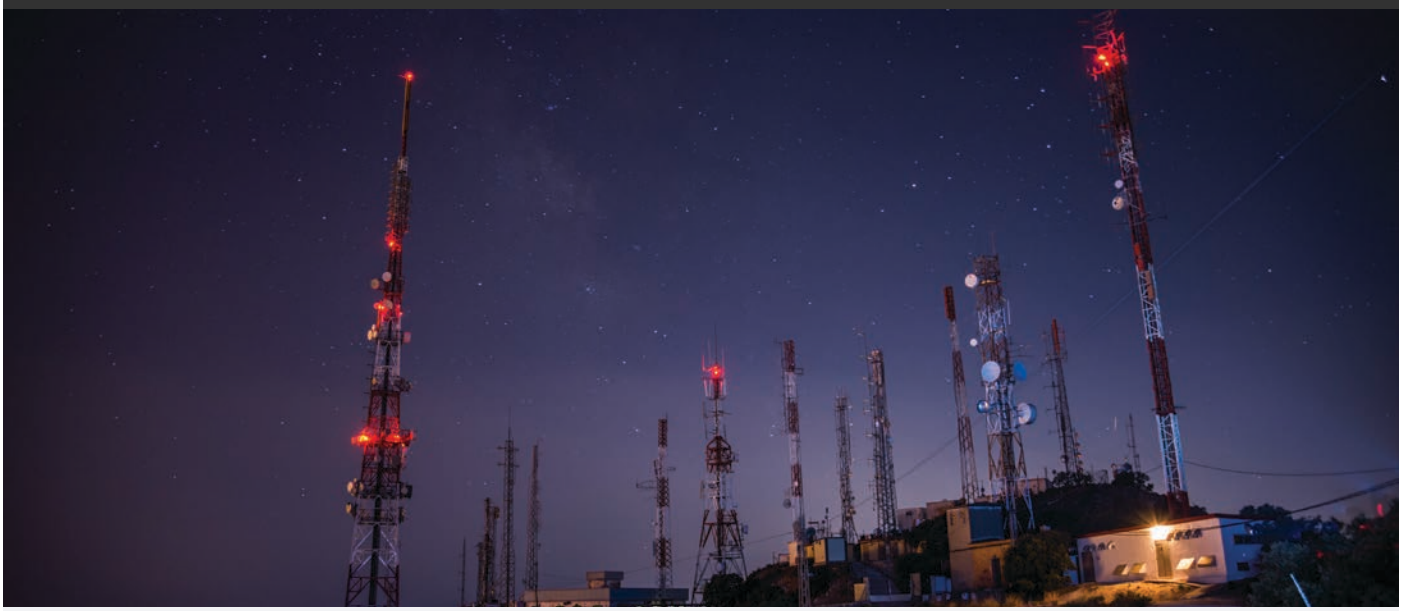
11.0 Garantía

Consulte el sitio web de Avlite en www.Avlite.com.

12.0 Notas

¡Contáctenos!

Las soluciones de Avlite son fáciles de instalar y escalables. Tenemos una solución para cada presupuesto.



Oficina central de Avlite

11 Industrial Drive, Somerville
Victoria, Australia 3912
T: +61 (0)3 5977 6128
F: +61 (0)3 5977 6124

Avlite Asia

8 Wilkie Road, #03-01
Wilkie Edge, Singapore 228095
T: +65 9119 8770

Avlite Estados Unidos

61 Business Park Drive, Tilton
New Hampshire, USA 03276
T: +1 (603) 737 1311
F: +1 (603) 737 1320

@ info@avlite.com

www.avlite.com

www.star2m.com

Avlite®

"Creemos que la tecnología mejora la navegación".