

# FHUPS1-UNV-50L-SD

IP20 RoHS COMPLIANT LiFePO4 E313578

## Microinversor de emergencia sinusoidal

- Microinversor de emergencia con salida de onda senoidal
- Tensión de entrada AC universal: 100-277VAC
- Selección automática de tensión de salida: 120/220/260VAC
- Tipo de controlador: Potencia máxima limitada

Potencia de salida: máx. 50W, programable 10-50W

- Desconexión de batería de emergencia
- Adecuado para uso en lugares secos y húmedos ( damp )
- IP20

Especificaciones generales

| | |
|---|---|
| Entrada de voltaje/Frecuencia | 100-277VAC, 50/60Hz |
| Corriente de entrada | 0.2A máx. |
| Potencia de entrada | 20W máx. |
| Potencia de entrada de carga AC | 320W máx. al usar atenuación 0-10V<br>50W máx. cuando no se usa atenuación 0-10V |
| Mantener potencia | 0.68W |
| Tipo de controlador | Límite de potencia máxima |
| Potencia de salida | Máx. 50W (Máx. 100VA) |
| Rango de tensión de salida | 120/220/260VAC, 60Hz. |
| Rango de factor de potencia de carga | Carga de 50W \|PF\|>0.55 |
| Número de canales de salida | 1 Canal |
| RFI/EMI | FCC Parte 15A No Consumidor |
| Tipo de Salida | Aislado |
| Tipo de Batería | LiFePO4 |
| Capacidad de Batería Disponible | 7200mAh |
| Tiempo de Carga de Batería | 12 Horas |
| Tiempo de Descarga de Batería | 90 Minutos Mín. |
| Longitud del Cable del Interruptor de Prueba | 23” (584.2mm) |
| Distancia de Montaje a Distancia del Interruptor de Prueba | 65.6' (20 m) Máx. |
| Interruptor de Prueba para Ubicación Húmeda Opcional | FHS-TSTWL-BC |
| Accesorios | Placa de Pared (FHSWLPWH) |
| Protección contra Sobretensiones de Entrada | Onda de Anillo de 2.5KV |
| Protecciones | Protección Contra Subtensión<br>Protección Contra Sobrecarga<br>Protección Contra Cortocircuitos |
| Ambient Aceptado (ta) | 0°C a 50°C (32°F a 122°F) |
| Tc | 60°C (140°F) |
| Clasificación de Sonido | A |
| Vida Útil | 50,000 horas |
| Garantía | 5 años |
| Aprobaciones/Clase | UL924, CSA C22.2 NO.141-10/cUL<br>Título 20 de CEC<br>I P20 |

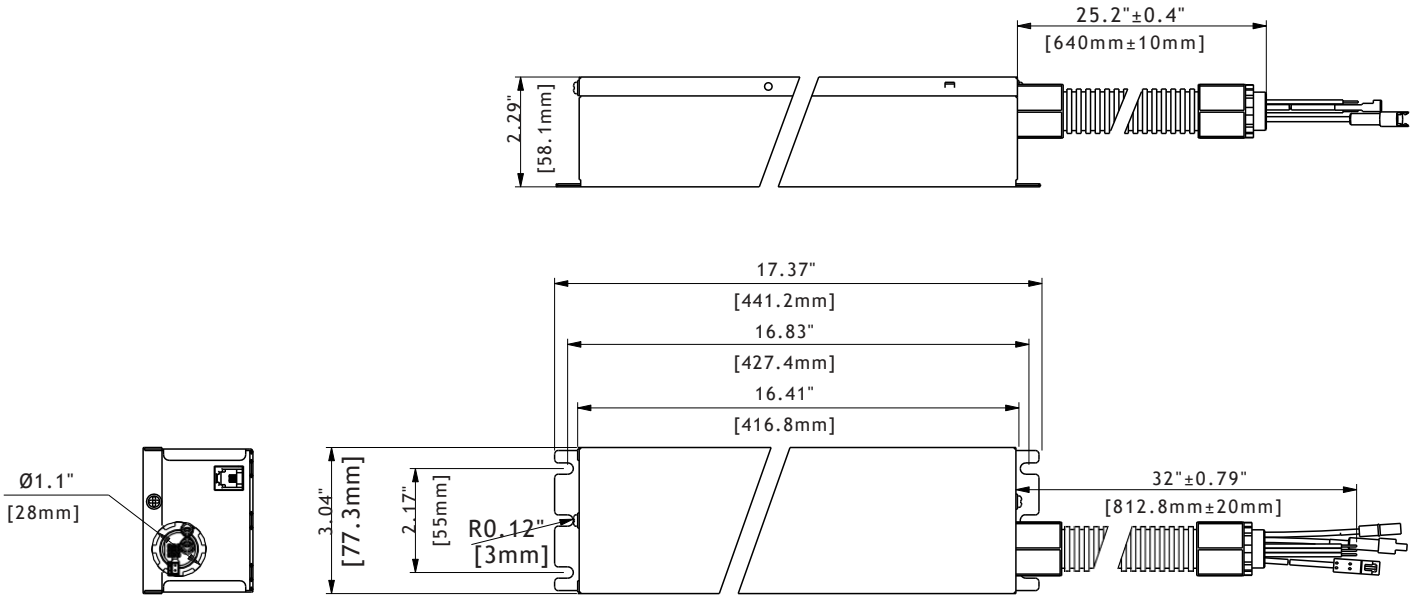


# FHUPS1-UNV-50L-SD

IP20 RoHS COMPLIANT LiFePO4 LISTED E313578

## Diagrama mecánico

| Dimensiones generales | |
|---|---|
| Longitud | 17.37" [441.2mm] |
| Ancho | 3.04" [77.3mm] |
| Altura | 2.29" [58.1mm] |





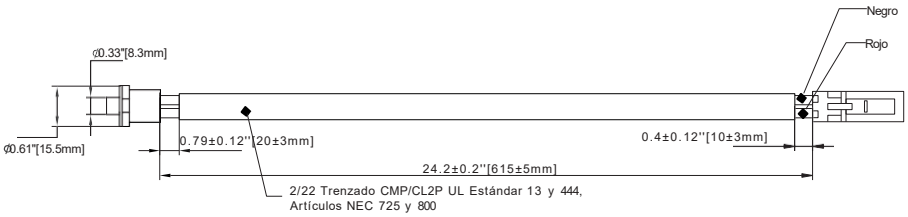
# FHUPS1-UNV-50L-SD

IP20 RoHS COMPLIANT LiFePO4 LISTED E313578

## Accesorios

### Cable de interruptor de prueba

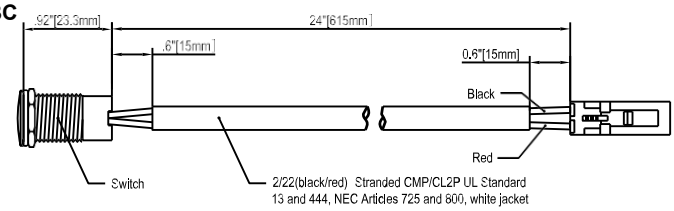




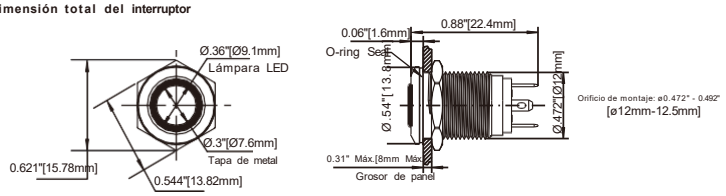

## Accesorios opcionales

### Interruptor de prueba de ubicación húmeda a color bicolor: FHS-TSTWL-BC



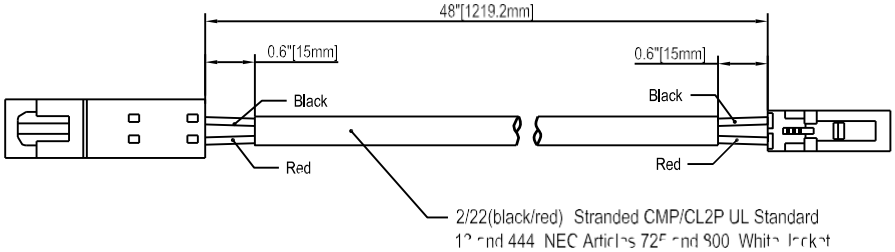



**Dimensión total del interruptor**




### Extensión del interruptor de prueba: FHS-EXT-48-TST



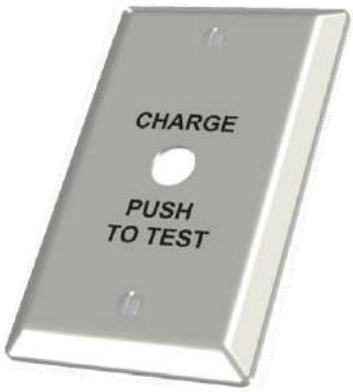




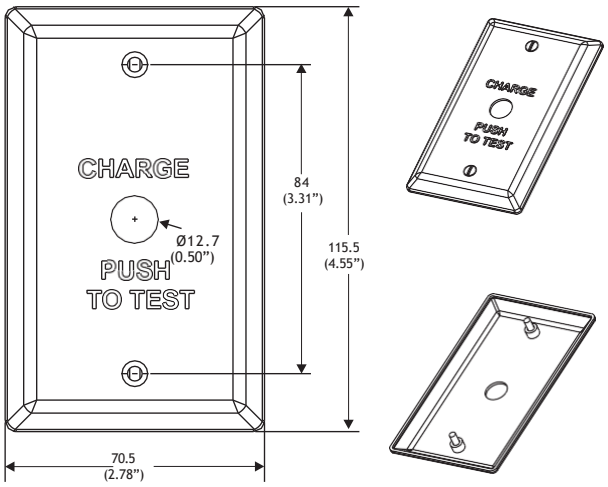
# FHUPS1-UNV-50L-SD

IP20 RoHS COMPLIANT LiFePO4 LISTED E313578

**Placa de pared: FHSWLPWH**




**Color de la placa y tornillo: blanco con letras negras**




**1. placa "Push Charge to Test"**

**2. (2) tornillos de montaje 6-32 x ½" LG**

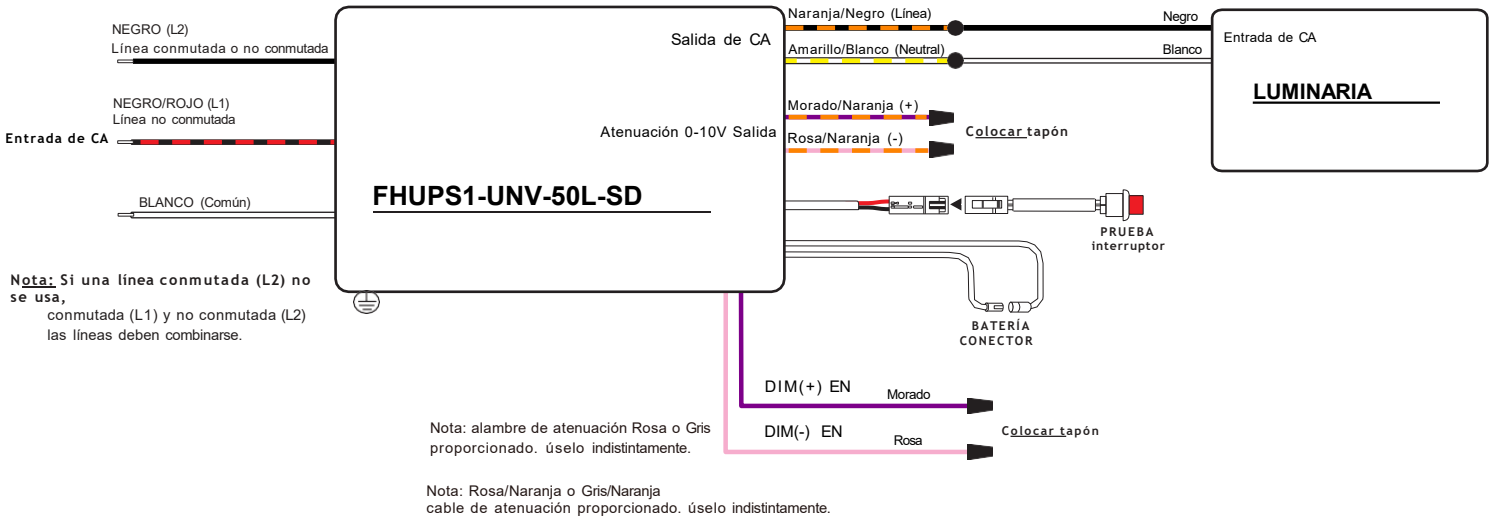


# FHUPS1-UNV-50L-SD

IP20 RoHS COMPLIANT LiFePO4 LISTED E313578

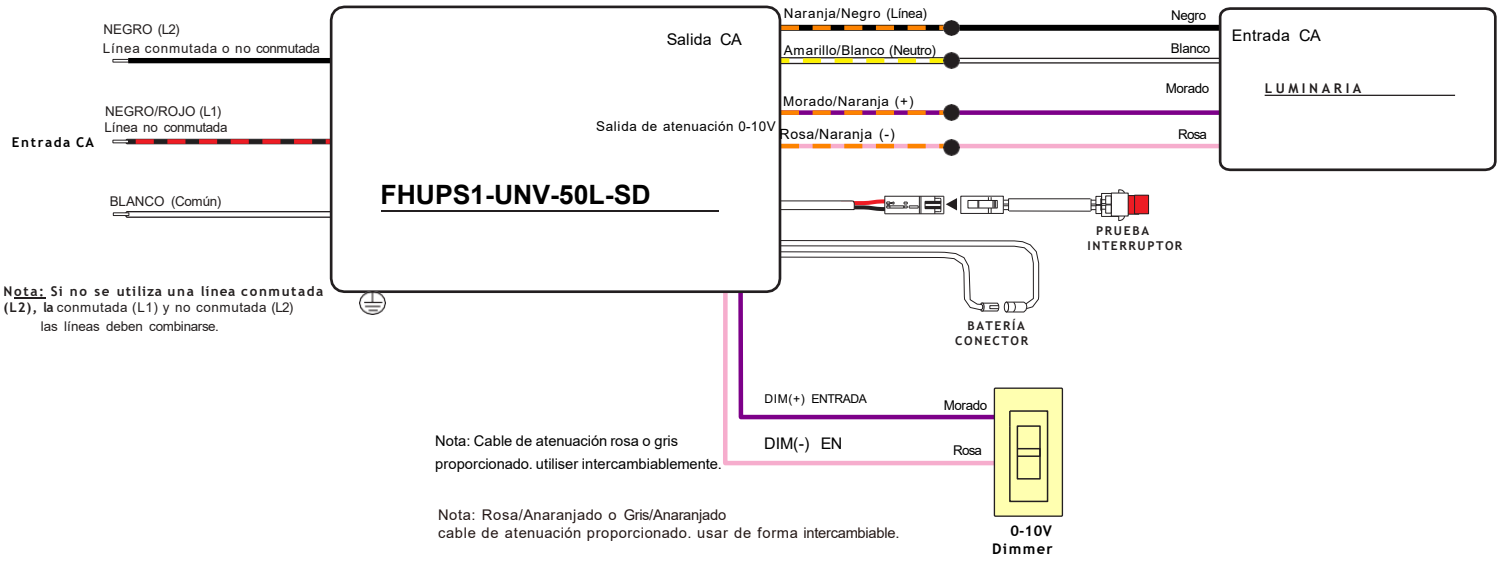
## Diagrama de cableado 1

### Para luminaria(s) con una potencia de salida menor de 50W (100VA) y función de atenuación No 0-10.




## Diagrama de cableado 2

### Para luminarias con una potencia de salida menor de 320W (400VA) y función de atenuación 0-10V.



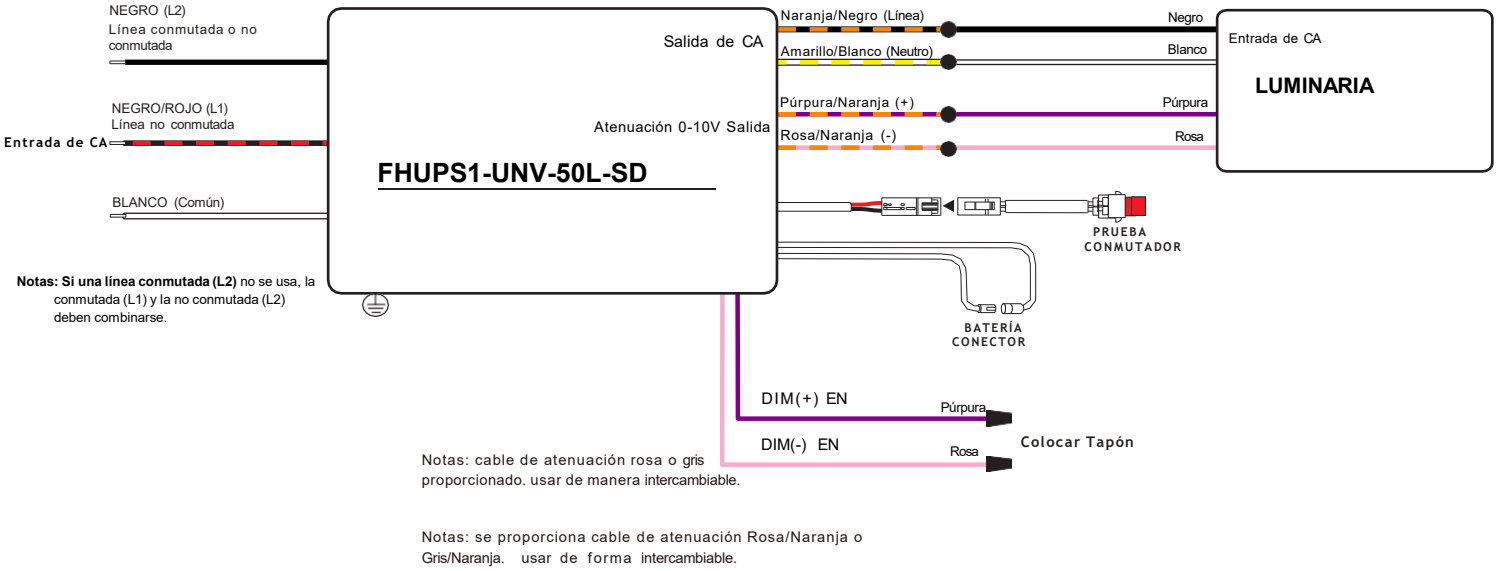


# FHUPS1-UNV-50L-SD

IP20 RoHS COMPLIANT LiFePO4 LISTED E313578

## Diagrama de cableado 3

**Para luminarias (s) con una potencia de salida inferior a 320W y función de atenuación 0-10, pero la atenuación 0-10V no se utiliza durante el funcionamiento normal.**




**Notas: Si una línea conmutada (L2)** no se usa, la conmutada (L1) y la no conmutada (L2) deben combinarse.

Notas: cable de atenuación rosa o gris proporcionado. usar de manera intercambiable.

Notas: se proporciona cable de atenuación Rosa/Naranja o Gris/Naranja. usar de forma intercambiable.

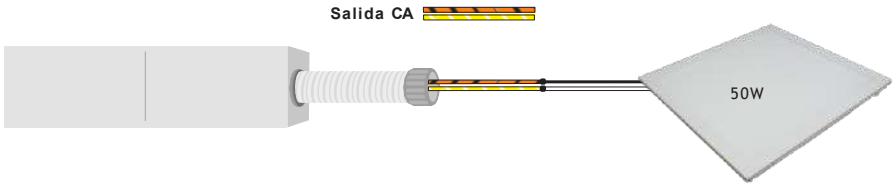


# FHUPS1-UNV-50L-SD

IP20 RoHS COMPLIANT LiFePO4 c UL us LISTED E313578 BC

## Diagrama de cableado 4

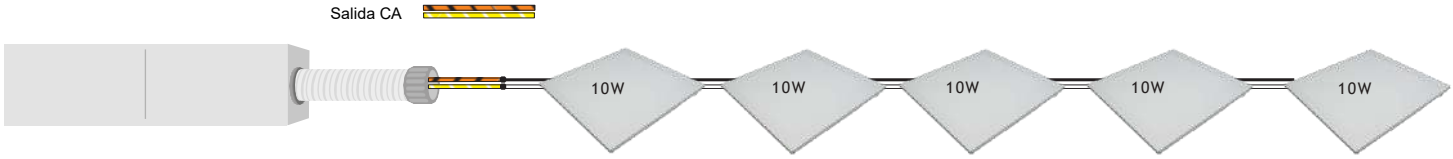
### Cableado de una sola luminaria sin atenuación 0-10V




- Una luminaria de 50W alimentada al 100% durante emergencia

## Diagrama de cableado 5

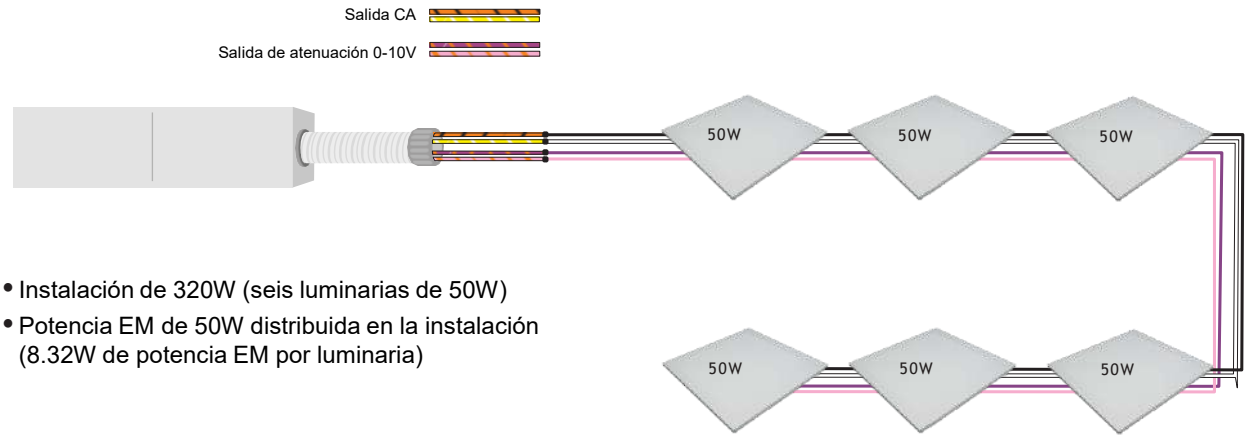
### Cableado de múltiples luminarias sin atenuación 0-10V




- Cinco luminarias de 10W alimentadas a 10W cada una durante emergencia

## Diagrama de cableado 6

### Cableado de múltiples luminarias con atenuación 0-10V




- Instalación de 320W (seis luminarias de 50W)
- Potencia EM de 50W distribuida en la instalación (8.32W de potencia EM por luminaria)



# FHUPS1-UNV-50L-SD

IP20 RoHS COMPLIANT LiFePO4 c UL us LISTED E313578 BC

## ESTADO DEL INDICADOR DEL INTERRUPTOR DE PRUEBA:

| Estado del indicador LED | Estado/Modo del conductor EM |
|---|---|
| ● Verde Sólido | Sistema OK/AC OK (Autodiagnóstico habilitado o deshabilitado) |
| ● Rojo intermitente lento, 4 s encendido / 1 s apagado | Batería no detectada, verifique el interruptor o la conexión de la batería. |
| ● Rojo intermitente, 1 s encendido/1 s apagado | Cortocircuito de la batería. |
| ● Verde intermitente, 2 s encendido/2 s apagado | Prueba de autodiagnóstico en curso. |
| ● Rojo intermitente, 0.5 s encendido/2 s apagado | Fallo de sobrepotencia. |
| ● Rojo intermitente, 0.5 s encendido/3 s apagado | En modo autodiagnóstico. El voltaje/potencia de la batería es anormal. |
| ● Verde intermitente, 2.5 s encendido/0.5 s apagado | Autodiagnóstico habilitado. |
| ● Verde intermitente, 0.5 s encendido/2.5 s apagado | Autodiagnóstico deshabilitado. |

*Notas: OTP= Protección contra sobretemperatura; garantiza que no se excedan las temperaturas máximas.

OPERACIONES DEL INTERRUPTOR DE PRUEBA:

1. Prueba EM: Mantenga pulsado el botón de prueba (>1 s) para entrar en modo EM con alimentación AC normal.

2. Autodiagnóstico manual: Voltaje de la batería mayor a 20.4V, o cambio durante 12 horas. Presione rápidamente el botón de prueba tres veces en tres segundos para forzar al controlador a entrar en un ciclo de autodiagnóstico. Para salir del ciclo de autodiagnóstico una vez iniciado, mantenga pulsado el botón de prueba durante tres segundos.

3. Habilitar/Deshabilitar Autodiagnóstico: Mantenga presionado el botón de prueba durante dos segundos, luego suéltelo y presione rápidamente el botón de prueba dos veces, luego suéltelo y mantenga presionado el botón de prueba durante dos segundos más. Cuando se ejecuta correctamente, el indicador en el botón de prueba mostrará el estado de Habilitado/Deshabilitado. Un parpadeo de 2.5 s EN/0.5 s OFF significa “Habilitado”, mientras que un parpadeo de 0.5 s EN/2.5 s OFF significa “Deshabilitado”. Una vez que Se ha establecido Habilitar/Deshabilitar, el color de estado en el botón de prueba permanecerá igual durante la operación normal (consulta la Tabla de Estado del Indicador).

Verificar el estado actual: pulse el botón dos veces en 2 segundos. Si el estado del Indiador LED es 2.5 s ON/0.5s OFF, el estado actual está habilitado. Si el estado del Indicador LED ees 0.5 s ON/2.5 s OFF, el estado actual es autodiagnóstico deshabilitado.

Configuraciones de autodiagnóstico: presione el botón de prueba una vez rápidamente. Luego suelte y vuelva a presionar y mantener presionado el botón de prueba durante 2 s y luego suelte.

Desconexión de batería de emerg: encia:

Mantenga presionado el interruptor de prueba durante 5 segundos durante la salida EM para apagar la salida EM. Esto es útil en entornos de producción para apagar la salida EM una vez que una luminaria haya completado las pruebas de funcionalidad.



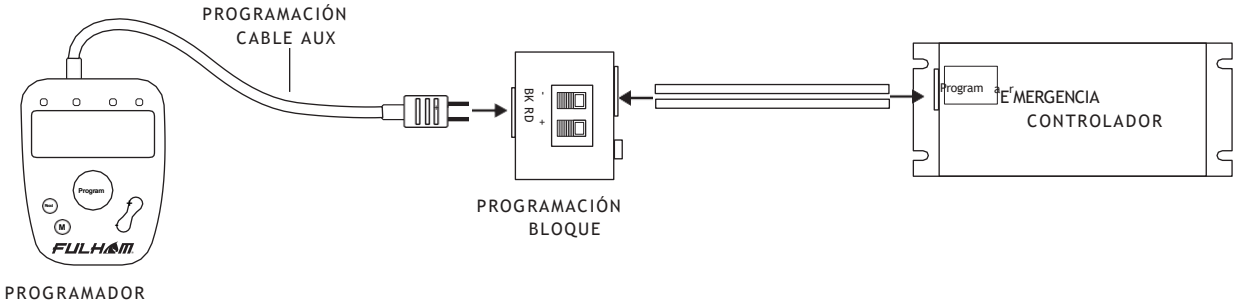
# FHUPS1-UNV-50L-SD

IP20 RoHS COMPLIANT LiFePO4 LISTED E313578

**Programación:**

El FHUPS1-UNV-50L-SD se programa a través del cable de programación en el controlador de emergencia con el programador TPSB-100.
A menos que se programe de otra manera, la salida se autoprogramará al valor máximo de la batería.
El cliente debe usar el arnés de programación y el bloque de programación que viene con el TPSB-100.

**Diagrama de cableado de programación**




Características de programación

- Potencia de salida EM

* Habilitar / Deshabilitar autodiagnóstico



SmartSet Software



TPSB-100 SmartSet Controller

* Para instrucciones de programación más detalladas, consulte nuestras Instrucciones de Programación y Guía de Diseño en nuestro sitio web:

- https://www.fulham.com/PDFs/SpecSheets/Fulham-Design-Guide-Programmable-Drivers.pdf



# FHUPS1-UNV-50L-SD

IP20 RoHS COMPLIANT LiFePO4 LISTED E313578

**Tiempo de funcionamiento a baja potencia:**

| Potencia(W) | Tiempo de funcionamiento(min) |
|---|---|
| 10W | >368 |
| 12W | >310 |
| 14W | >268 |
| 16W | >237 |
| 18W | >213 |
| 20W | >194 |
| 22W | >178 |
| 24W | >165 |
| 26W | >154 |
| 28W | >144 |
| 30W | >136 |
| 32W | >129 |
| 34W | >123 |
| 36W | >117 |
| 38W | >112 |
| 40W | >107 |
| 42W | >103 |
| 44W | >99 |
| 46W | >96 |
| 48W | >93 |
| 50W | >90 |

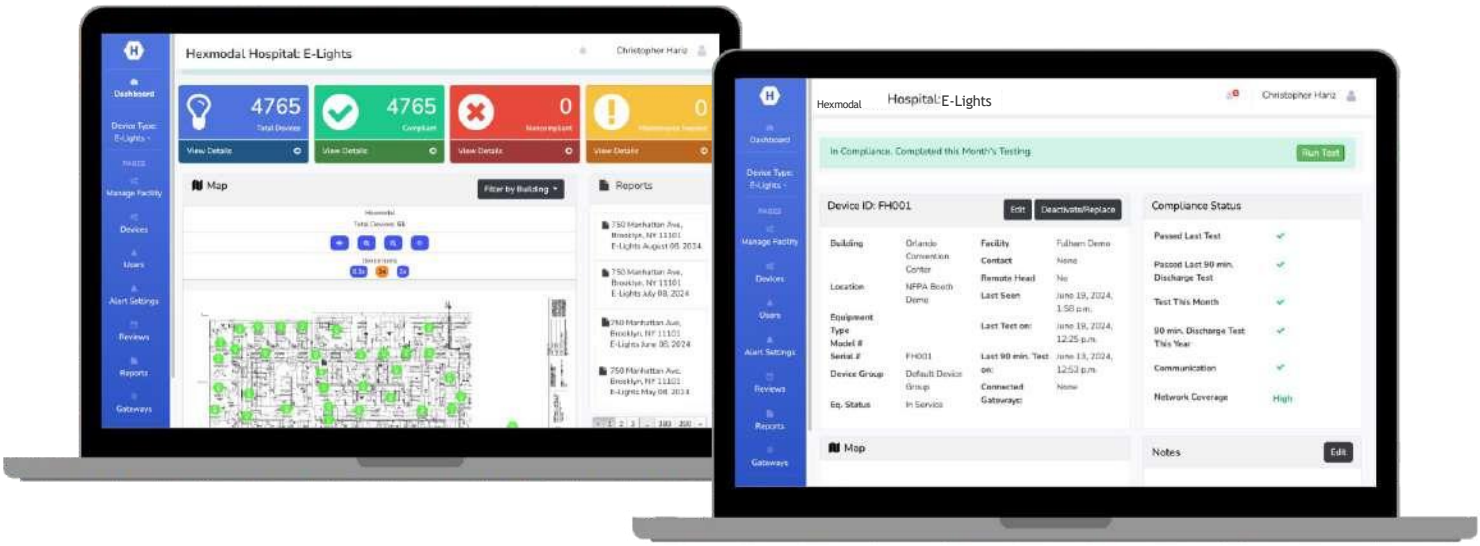


# FHUPS1-UNV-50L-SD

IP20 RoHS COMPLIANT LiFePO4 LISTED E313578

Acceder desde cualquier navegador

Teléfono, tableta o PC




Para luminarias de techo E-Light 2X4 y 2X2 troffers



Hexmodal Smart Dongle y Microinverter convierte cualquier e-luz de techo en una luz inteligente, autoevaluación



# FHUPS1-UNV-50L-SD

IP20

No se necesita TI. Simple. Independiente. Seguro.

Radio de baja fryecuencia

Conexión celular




Reemplace las lumingarias existentes, una a una.

Más de 1,000 dispositivos/puerta de enlace. Conexión celular.

Todas las pruebas se manejaln en tiempo real en Hexmodal Cloud

Gestionar luces y obtenettr alertas en línea o ennn tu CMMS



# FHUPS1-UNV-50L-SD

IP20 RoHS COMPLIANT LiFePO4 LISTED E313578

## DIRECTRICES GENERALES DE INSTALACIÓN PARA MICROINVERSOR DE EMERGENCIA LED

### PRÁCTICAS SEGURAS IMPORTANTES

**Al usar equipos eléctricos y este dispositivo de iluminación, se deben seguir precauciones básicas de seguridad en todo momento, incluyendo pero no limitado a lo siguiente:**

---

**LEA DETENIDAMENTE Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES PARA SU SEGURIDAD**

**IMPORTANTE: No conecte la batería hasta que la luminaria esté instalada.**

**IMPORTANTE: Se requiere una fuente de energía CA no conmutada de 100VAC a 277VAC.**

Este dispositivo está diseñado para uso en luminarias indicadas para ubicaciones secas y húmedas.

**PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que todas las conexiones eléctricas cumplan con el Código Eléctrico Nacional y con toda la normativa local aplicable.

**PRECAUCIÓN:** No deje que los cables de la fuente de alimentación toquen superficies calientes.

**PRECAUCIÓN:** No monte cerca de calentadores de gas o eléctricos.

**PRECAUCIÓN:** No usar en exteriores.

**PRECAUCIÓN:** La batería es de tipo LiFePO4 recargable y debe reciclarse o desecharse adecuadamente.
No use este módulo de emergencia con equipos accesorios distintos a los recomendados por el fabricante; no seguir esto puede causar una condición insegura. El mantenimiento debe ser realizado solo por personal técnico calificado. No use este controlador de emergencia para otros fines distintos al previsto.

**PRECAUCIÓN:** El equipo debe montarse en lugares y a alturas donde no esté fácilmente sujeto a manipulación por personal no autorizado.

**PRECAUCIÓN:** PFara uso con un sistema de cableado encerrado en metal.

**IMPORTANTE:** La potencia de salida EM será el máximo de la batería conectada a menos que se programe a un valor menor. La potencia de salida EM no excederá la capacidad de la batería.

**IMPORTANTE: El indicador (luz LED) iluminado indica que la batería está en modo de carga cuando se aplica energía CA.**
Se recomienda y exige por código aplicable probar la función de emergencia para asegurar el correcto funcionamiento del sistema; pulse el interruptor de prueba durante sesenta (60) segundos cada 30 días para asegurar que el controlador de emergencia funcione como fuente de luz LED iluminada. Realice una prueba de descarga de noventa minutos (90) una vez al año; la fuente de luz LED debe permanecer iluminada durante un mínimo de noventa minutos (90).

**MONTAJE Y CABLEADO EN CAMPO: ADVERTENCIA:** la energía CA debe estar desconectada antes de proceder con el montaje o la instalación del controlador de emergencia.

**PRUEBAS DEL SISTEMA:** La batería de emergencia requiere una carga mínima de una (1) hora antes de probar el circuito. Una carga completa requiere doce (12) horas (Ver tabla de baterías).

**IMPORTANTE:** para mantener un funcionamiento adecuado y la cobertura de la garantía, la batería debe volver a cargarse una vez al año antes de la instalación.

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES**



# FHUPS1-UNV-50L-SD

IP20 RoHS COMPLIANT LiFePO4 LISTED E313578

## Directrices

### Conexión a tierra

• El inversor debe estar conectado a tierra mediante la carcasa del inversor.

### Protección contra sobrecarga

• Si se excede la potencia de salida máxima, el inversor se apagará automáticamente; tras eliminar la sobrecarga, la operación normal se restablecerá automáticamente.

• Si se sobrecarga durante una emergencia, debe volver a energizarse con CA después de activar la protección.

### Carga

• El inversor Fulham FHUPS1-UNV-50L-SD puede operar una carga máxima de 50 W, PF>0,55 (100 VA) sin función de atenuación 0-10 V; o también puede operar una carga máxima de 320 W (400 VA) con función de atenuación 0-10 V, y se requiere la función de atenuación para
poder atenuar la carga por debajo de 50 W (100 VA).

### Protección contra cortocircuitos

• En caso de cortocircuito, el inversor pasa al modo de protección. Después de eliminar el cortocircuito, el inversor se recuperará automáticamente.

• En caso de cortocircuito durante una emergencia, vuelva a energizarse después de eliminar la falla del cortocircuito.

### Protección contra subtensión

• Cuando la tensión de la red se reduce a la tensión crítica, el inversor proporcionará de inmediato energía de emergencia a la carga.

### Cambio en caliente

• Este inversor no admite el cambio en caliente de los LEDs

### Montaje remoto

• Hasta 164 pies (50 m) con 18 AWG. Contacte a Fulham para distancias remotas mayores.

### Mantenimiento de la batería

• Para mantener un funcionamiento adecuado y la cobertura de la garantía, la batería debe recargarse una vez al año antes de la instalación.

### Garantía

• Referencia a la Garantía limitada de Fulham: https://cdn.fulham.com/PDFs/Limited-Warranty.pdf



# FHUPS1-UNV-50L-SD

IP20 RoHS COMPLIANT LiFePO4 LISTED E313578

**Matriz de Número de Parte**

| FH | UPS | 1 | UNV | 50 | L | SD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Voltaje de Entrada | Potencia de Salida Máxima | Tipo de Caja | Opciones Adicionales |
| FH = Fire Horse | UPS= Fuente de Alimentación Ininterrumpida | 1 = Número de Orden del UPS | UNV= 100V-277V | 50 = 50W | L= Largo o Lineal | SD= Autodiagnóstico |

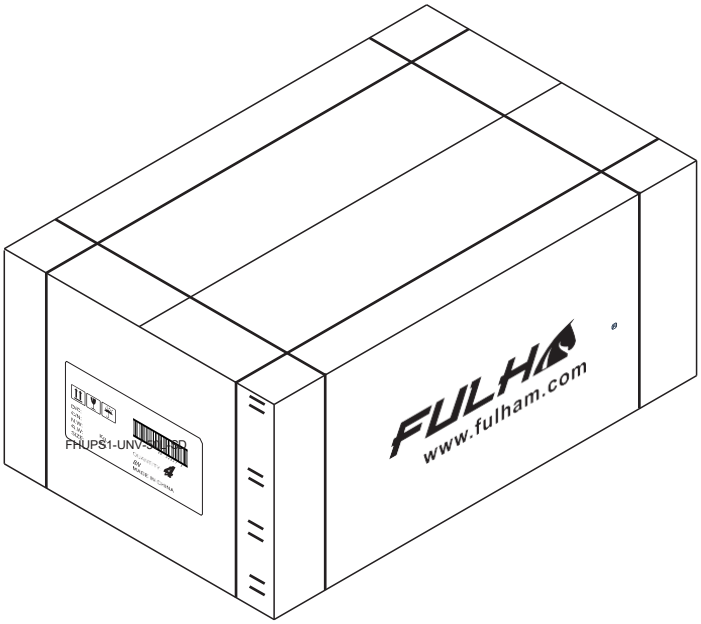
**Imagen del Producto:**

**FHUPS1-UNV-50L-SD**



**Embalaje**

**Cartón Principal**




| DIMENSION EXTERIOR | | |
|---|---|---|
| L | Ancho | Alto |
| 569mm (22.40'') | 424mm (16.70'') | 180mm (7.09'') |

| Neto Peso | Bruto Peso | CANTIDAD |
|---|---|---|
| 8.6kg 18.96lb | 10.5kg 23.15lb | 4 |