Guía de iluminación de emergencia



SOLUCIONES EN ILUMINACION DE EMERGENCIA

EXPLORER®

www.explorer-power.com

Guía de iluminación de emergencia

Introducción

El propósito de esta guía es que los profesionales tengan una herramienta que le permita conocer los aspectos más importantes de la Normativa Peruana para iluminación de Emergencia y las opciones que EXPLORER ofrece como productos en este rubro.

La IEC (Comisión de Electrotécnia Internacional) prepara la normativa y recomendaciones de seguridad de equipos eléctricos a nivel mundial.

Para nuestra normativa, se ha considerado lo que dice la IEC y se ha convocado como consultores a reconocidas entidades de este rubro.

En nuestro país es urgente contar con instrumentos claros de cumplimiento real, información oportuna y la alternativa de poder tener equipaminetos que garantice nuestra seguridad.

En el año 2007 se aprobó la Norma Técnica Peruana NTP IEC 60598-2-22, adoptada de la norma internacional IEC 60598-2-22. Esta define importantes parámetros que deben cumplir los equipos de iluminación de emergencia, así como ensayos de los dispositivos de control remoto, indicadores y dispositivos de conmutación.

Las lámparas de emergencia EXPLORER se fabrican en conformidad a la Norma Técnica Peruana NTP IEC 6059-2-22.

Utilizan baterías de plomo-ácido valvoreguladas, libre de mantenimiento, conforme a lo aprobado a la Norma Técnica Peruana, indicado en el punto A1 del anexo A.

EXPLORER ofrece diversos modelos de luces de emergencia para todo tipo de aplicaciones con índices de protección que van del IP42 al IP65 y en modelos que permiten mantener una relación armoniosa con el ambiente e infraestructura.

Normatividad

DEFINICIONES PREVIAS

El lux: (símbolo lx) es la unidad derivada del Sistema Internacional de Medidas para la iluminación o nivel de iluminación. Equivale a un lumen / m2. Se usa en fotometría como medida de la intensidad luminosa, tomando en cuentalas diferentes longitudes de onda según la función de luminosidad, un modelo estándar de la sensibilidad a la luz del ojo humano.

El lumen: (símbolo: lm) es la unidad del Sistema Internacional de Medidas para medir el flujo luminoso, es una medida de potencia luminosa percibida. El flujo luminoso se diferencia del flujo radiante (la medida de la potencia luminosa total emitida) en que el primero se ajusta teniendo en cuenta la sensibilidad variable del ojo humano a las diferentes longitudes de onda de la luz.

Diferencia entre Lux y Lumen: La diferencia entre el lux y el lumen consiste en que el lux toma en cuenta la superficie sobre la que el flujo luminoso se distribuye. 1000 lúmenes, concentrados sobre un metro cuadrado, iluminan esa superficie con 1000 luxes. Los mismos mil lúmenes, distribuidos sobre 10 metros cuadrados, producen una iluminancia de solo 100 luxes. Una iluminancia de 500 luxes es posible en una cocina con un simple tubo fluorescente. Pero para iluminar una fabrica al mismo nivel, se pueden requerir decenas de tubos. En otras palabras, iluminar un área mayor al mismo nivel de lux requiere un número mayor de lúmenes.

Alumbrado de emergencia: Es un alumbrado que se prevé será utilizado ante un fallo de iluminación principal.

Alumbrado de evacuación: Se llama así a una parte del alumbrado de emergencia que permite la evacuación de un lugar.

Fallos de alimentación normal: Se denomina así a un fallo en la condición de iluminación normal que provoca un nivel inadecuado de la misma, no permitiendo una evacuación ante una situación de emergencia, por lo que se hace necesario la entrada en funcionamiento del alumbrado de emergencia.

MARCADO

Lo realmente importante en cuanto al marcado de la luminarias de emergencia es que los fabricantes deben tener en cuenta que es necesario y se deben dejar claros y visibles en las luminarias aspectos como su tensión nominal o su gama de tensiones de operación, de igual modo asegurar que las baterías empleadas indiquen lo necesario para que el usuario pueda encontrar la mayor protección y seguridad posible, haciendo incidencia en aspectos como fecha de fabricación y puesta en funcionamiento.

De igual modo se exige al fabricante los datos fotométricos de la luminaria, lo cual otorga al usuario mejor conocimiento y uso de la luminaria.

CONSTRUCCIÓN

Las luminarias de emergencia deben tener una batería que permita una operación segura en las condiciones mínimas exigidas para este fin.
Se debe evitar que cualquier persona, o circunstancia de manera intencional o accidental pueda afectar de manera alguna la alimentación de la luminaria de emergencia, haciendo que pierda autonomía o su funcionalidad: una consideración importante en ese sentido es que la alimentación debe ser permanente, no debe usarse enchufes, ni similares para conectarla a la red eléctrica, aunque estén conectadas en lugares muy altos, realmente no hay seguridad alguna si un enchufe es el que permite la alimentación de nuestra luminaria, pues en operaciones de limpieza o mantenimiento del local podrían ser desconectadas sin intención y sin poder darse cuenta, del mismo modo, si la luminaria posee partes constitutivas que deben interconectarse entre si para su funcionamiento, estas partes deben tener conexiones permanentes, asegurando su operación.

RESISTENCIA AL CALOR Y AL FUEGO

Hay pruebas que deben resistir la carcasa de una luminaria de emergencia como el ensayo 13.3.2 de la IEC 60598-1, pero, con una temperatura de ensayo de 850ºC, lo cual asegura su operación sobre su funcionamiento bajo condiciones reales de emergencia.

SEGURIDAD FUNCIONAL

Las luminarias de emergencia deben cumplir con el flujo luminoso nominal que indica su fabricante y están obligadas a otorgar el 50% de ese valor después de 5 segundos de haber empezado a funcionar y el 100% después de 1 minuto transcurrido. Las pruebas se hacen a tensión nominal.

BATERÍAS PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA

En cuanto a baterías podemos decir que deben ser:
a) de plomo, estancas con válvulas (valvoreguladas);
b) de níquel-cadmio, estancas;
c) se autorizan otros tipos de baterías siempre y cuando cumplan con sus propias normas de seguridad y de funcionamiento, pero, también deben cumplir con los requisitos correspondientes de la Norma Técnica Peruana.

AUTONOMÍA

Aunque la Norma Técnica Peruana no especifica la autonomía que deben tener las lámparas de emergencia, el Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú establece en su artículo 41, norma A.130 Requisitos de Seguridad que: "... Las rutas de evacuación contarán con unidades de iluminación autónomas con sistema de baterías, con una duración de 60 minutos en los lugares de concurrencia pública, ubicadas de manera que mantengan un nivel de visibilidad en todo el recorrido de la ruta de escape". Para cumplir este requerimiento junto con el anterior, las lámparas de emergencia deben tener una autonomía de al menos 1 hora y mantener en esa hora el flujo luminoso declarado por el fabricante.

Clasificación de las luminarias de emergencia

ALUMBRADO DE EMERGENCIA

Previsto para funcionar cuando se produce una falla en la alimentación del alumbrado normal.

- No permite zonas oscuras si falla una bombilla.
- Alimentado por el circuito alimentador del alumbrado en el área y está antes que cualquier interruptor local.

ALUMBRADO DE REEMPLAZO

- Su duración no está determinada (hasta finalizar los trabajos con seguridad si la iluminación es inferior a lo normal).
- Permite continuar las actividades normales.

DE EVACUACIÓN

- Permite reconocer y usar las rutas de evacuación.
- Permite identificar los puntos de los servicios contra incendios y cuadros de distribución.

DE ZONAS DE ALTO RIESGO

- Duración mínima: la necesaria para interrumpir las actividades.
- Permite la interrupción de los trabajos peligrosos con seguridad.

Tipos de alumbrado de emergencia

Tipos de Luminarias de Emergencia			
		Con tensión de red	Sin tensión de red
PERMANENTE Las lámparas para alumbrado de emergencia están alimentadas permanentemente, ya se requiera el alumbrado normal o el de emergencia.			
NO PERMANENTE Las lámparas para alumbrado de emergencia están en funcionamiento únicamente cuando falla la alimentación del alumbrado normal.			
COMBINADO Contiene 2 o más lámparas, de las que al menos una esta alimentada a partir de la alimentación de alumbrado de emergencia y las otras a partir de la alimentación de alumbrado normal.	**PERMANENTE**		
	NO PERMANENTE		

Ubicación de las luminarias

LUGARES DE APLICACIÓN DE LA ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA

El Reglamento Nacional de Edificaciones, en sus artículos 39, 40 y 41, hace importantes precisiones respecto de la aplicación de la iluminación de emergencia. Los lugares para el uso obligatorio de la iluminación de emergencia son: locales de reunión, edificios de oficinas, hoteles, industrias, áreas comunes en edificios de vivienda, a lo largo del recorrido de evacuación, así como en cada medio de evacuación. Debe aplicarse señalización luminosa o iluminar la señalización existente en las rutas de evacuación.

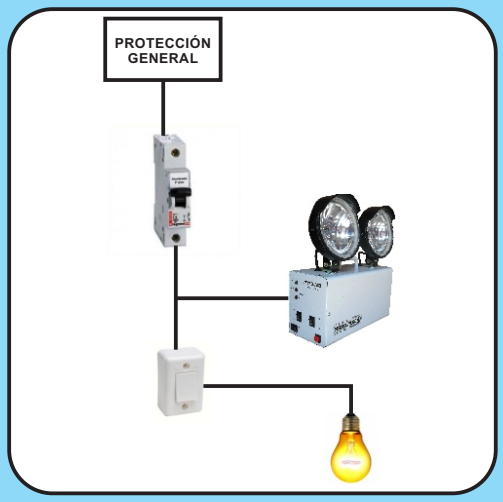
Se habla también de que la iluminación de emergencia debe cumplir sus parámetros de operación, los cuales deben estar expresados en valores nominales, así mismo, estas luminarias deben contar con conexiones permanentes y deben ser diseñadas para no dejar zonas oscuras aún cuando falle una bombilla, todo lo anterior en concordancia con la NTP y el CNE.

- **En los accesos generales de los edificios.**
- **Cerca de cada puesto de primeros auxilios.**
- **En los estacionamientos cerrados y cubiertos, incluidos los pasillos y las escaleras que lleven desde ella hacia el exterior o a las zonas comunes del edificio.**
- **En toda intersección de la vía de escape con corredores laterales.**
- **Sobre cada puerta de salida de emergencia.**
- **En todo cambio de dirección de la vía de escape.**
- **En toda intersección de la vía de escape con corredores laterales.**
- **En el exterior del edificio ubicándolo en el exterior de las salidas.**
- **Cerca de las escaleras y cambios de nivel de modo que cada escalón reciba iluminación directa.**
- **Cerca de los equipos de extinción o alarmas contra incendios.**

Forma de conectar el alumbrado de emergencia

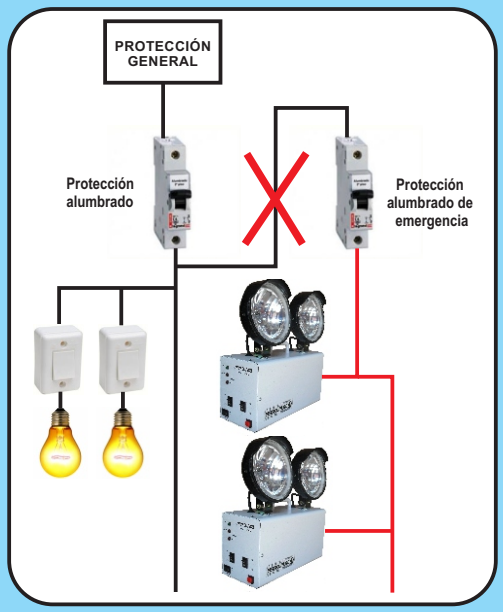
INSTALACIONES RECOMENDADAS

En la misma fase de la red del alumbrado (conexión básica).



INSTALACIONES NO RECOMENDADAS

Con la llave de protección en serie después de la llave general de alumbrado.



La NTP-IEC 60598-2-22 del 2007, es muy clara y específica que tratandose de alumbrado de emergencia, si éste está alimentado por fuente central, NO debe incluir algún interruptor manual o no auto-rearmable que aísle el sistema de emergencia de la red de alimentación, con la excepción de dispositivos especializados para ensayo o neutralización. Esto con el fin de evitar el no funcionamiento por la desconexión accidental o intencional del alumbrado de emergencia.

Mantenimiento de los equipos de alumbrado de emergencia

Las lámparas de emergencia, necesitan de un correcto mantenimiento para su funcionamiento a lo largo de su vida útil. Este mantenimiento incluye revisar el estado de las lámparas así como el estado de las baterías.

Las baterías de las lámparas de emergencia deben cargarse a tensión de red durante al menos 24 horas para proporcionar el flujo luminoso durante el periodo de autonomía descrito por el fabricante.

La característica más importante de las baterías es su vida útil, que va a depender mucho de la temperatura, del tiempo de carga/descarga y de que las descargas sean o no totales y a tensión constante (los bloques autónomos de emergencia llevan un limitador de descarga).

Elemento	Frecuencia del mantenimiento	Frecuencia de reemplazo	Acción a tomar
Lámpara solo de uso en emergencia	Cada 3 meses	Según fabricante	En el mantenimiento revisar su correcto funcionamiento. (encendido al corte de energia)
Batería de plomo	Cada 3 meses	Cada 5 años u 260 ciclos de carga y descarga	Realizar el test de mantenimiento, con esto la batería se descargará completamente, hay que tomar en cuenta que el tiempo de carga luego sera de 24 horas.

Nota
El rendimiento de nuestros equipos está sujeto a la siguientes condiciones
1. Las baterías sólo deben usarse para fines de alumbrado de emergencia.
2. El mantenimiento debe ser periódico según las recomendaciones aquí hechas.

Iluminación De Emergencia

Modelo

LE-102LH

EXPLORER®



260 lúmenes (2 x 10W)
2 HORAS
IP-42

CARACTERISTICAS TECNICAS

- 220VAC, 50/60 Hz +/- 5% con línea a tierra (aislamiento Clase I)
- Cargador automático
- Tiempo de carga 7 horas máximo
- Circuito limitador de carga y descarga profunda de la batería
- Fusibles internos de entrada AC y salida DC para la protección del circuito
- 5W de consumo máximo durante la carga de la batería
- Tiempo de transferencia < 0.1 s.

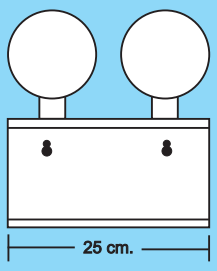
- 2 bulbos halogenados de 10W (260 lúmenes)
- Ángulo de radiación 38º
- Temperatura de color 3000K
- Faros metálicos
- Reflectores PAR 36 segmentado
- Difusores de vidrio segmentado

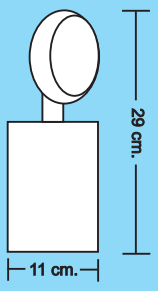
- Valor nominal 12V /4.5Ah
- Valvoregulada de plomo-calcio
- Sellada, libre de mantenimiento
- Autonomía de 2 horas mínimo (con 2 faros)
- Temperatura de trabajo 0 °C a 50 °C
- Certificación ISO

- Gabinete IP-42 fabricado en plancha galvanizada
- Pintura electroestática texturizada
- Asa de transporte y agujeros de sujeción para montaje mural
- Indicadores LED de presencia de línea y carga de batería
- Pulsador de prueba (TEST)
- Interruptor general de encendido del equipo (ON/OFF)
- Interruptor para cada luminaria (Selección de uno o ambos faros a la vez)

- 1 Año de garantía contra defectos de fabricación
- Fabricado según la Norma Técnica Peruana NTP IEC 60598-2-22 y NFPA-101
- Repuestos Y Servicio Técnico Especializado

DIMENSIONES





PESO

3.5 Kg aprox.

La marca EXPLORER y su logo se encuentran registrados en Indecopi.
Porque mejoramos continuamente, nuestros productos
están sujetos a cambios sin previo aviso

Iluminación De Emergencia

Modelo

LE-103LH

EXPLORER®



260 lúmenes (2 x 10W)
3 HORAS
IP-42

CARACTERISTICAS TECNICAS

- 220VAC, 50/60 Hz +/- 5% con línea a tierra (aislamiento Clase I)
- Cargador automático
- Tiempo de carga 12 horas máximo
- Circuito limitador de carga y descarga profunda de la batería
- Fusibles internos de entrada AC y salida DC para la protección del circuito
- 5W de consumo máximo durante la carga de la batería
- Tiempo de transferencia < 0.1 s.

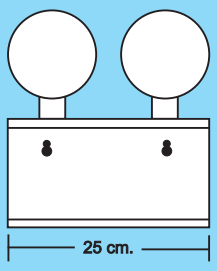
- 2 bulbos halogenados de 10W (260 lúmenes)
- Ángulo de radiación 38º
- Temperatura de color 3000K
- Faros metálicos
- Reflectores PAR 36 segmentado
- Difusores de vidrio segmentado

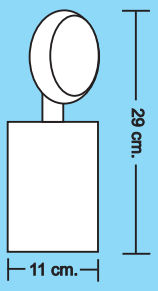
- Valor nominal 12V /7Ah
- Valvoregulada de plomo-calcio
- Sellada, libre de mantenimiento
- Autonomía de 3 horas mínimo (con 2 faros)
- Temperatura de trabajo 0 °C a 50 °C
- Certificación ISO

- Gabinete IP-42 fabricado en plancha galvanizada
- Pintura electroestática texturizada
- Asa de transporte y agujeros de sujeción para montaje mural
- Indicadores LED de presencia de línea y carga de batería
- Pulsador de prueba (TEST)
- Interruptor general de encendido del equipo (ON/OFF)
- Interruptor para cada luminaria (Selección de uno o ambos faros a la vez)

- 1 Año de garantía contra defectos de fabricación
- Fabricado según la Norma Técnica Peruana NTP IEC 60598-2-22 y NFPA-101
- Repuestos Y Servicio Técnico Especializado

DIMENSIONES





PESO

4.1 Kg aprox.

La marca EXPLORER y su logo se encuentran registrados en Indecopi.
Porque mejoramos continuamente, nuestros productos
están sujetos a cambios sin previo aviso

Iluminación De Emergencia

Modelo

LE-106LH

EXPLORER®



260 lúmenes (2 x 10W)
6.5 HORAS
IP-42

CARACTERISTICAS TECNICAS

- 220VAC, 50/60 Hz +/- 5% con línea a tierra (aislamiento Clase I)
- Cargador automático
- Tiempo de carga 21 horas máximo
- Circuito limitador de carga y descarga profunda de la batería
- Fusibles internos de entrada AC y salida DC para la protección del circuito
- 5W de consumo máximo durante la carga de la batería
- Tiempo de transferencia < 0.1 s.

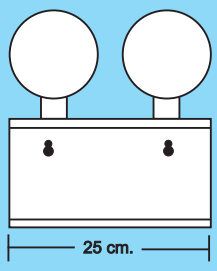
- 2 bulbos halogenados de 10W (260 lúmenes)
- Ángulo de radiación 38º
- Temperatura de color 3000K
- Faros metálicos
- Reflectores PAR 36 segmentado
- Difusores de vidrio segmentado

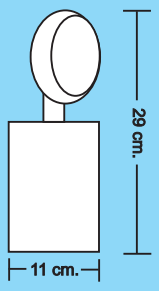
- Valor nominal 12V /12Ah
- Valvoregulada de plomo-calcio
- Sellada, libre de mantenimiento
- Autonomía de 6.5 horas mínimo (con 2 faros)
- Temperatura de trabajo 0 ºC a 50 ºC
- Certificación ISO

- Gabinete IP-42 fabricado en plancha galvanizada
- Pintura electroestática texturizada
- Asa de transporte y agujeros de sujeción para montaje mural
- Indicadores LED de presencia de línea y carga de batería
- Pulsador de prueba (TEST)
- Interruptor general de encendido del equipo (ON/OFF)
- Interruptor para cada luminaria (Selección de uno o ambos faros a la vez)

- 1 Año de garantía contra defectos de fabricación
- Fabricado según la Norma Técnica Peruana NTP IEC 60598-2-22 y NFPA-101
- Repuestos Y Servicio Técnico Especializado

DIMENSIONES





PESO

5.8 Kg aprox.

La marca EXPLORER y su logo se encuentran registrados en Indecopi.
Porque mejoramos continuamente, nuestros productos
están sujetos a cambios sin previo aviso

Iluminación De Emergencia

Modelo

LE-201LH

EXPLORER®



640 lúmenes (2 x 20W)
1.5 HORAS
IP-42

CARACTERISTICAS TECNICAS

- 220VAC, 50/60 Hz +/- 5% con línea a tierra (aislamiento Clase I)
- Cargador automático
- Tiempo de carga 12 horas máximo
- Circuito limitador de carga y descarga profunda de la batería
- Fusibles internos de entrada AC y salida DC para la protección del circuito
- 5W de consumo máximo durante la carga de la batería
- Tiempo de transferencia < 0.1 s.

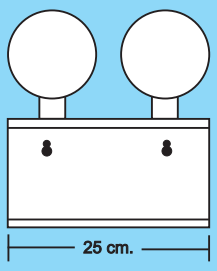
- 2 bulbos halogenados de 20W (640 lúmenes)
- Ángulo de radiación 38º
- Temperatura de color 3000K
- Faros metálicos
- Reflectores PAR 36 segmentado
- Difusores de vidrio segmentado

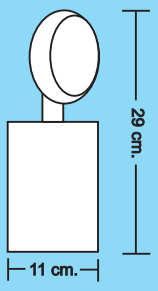
- Valor nominal 12V /7Ah
- Valvoregulada de plomo-calcio
- Sellada, libre de mantenimiento
- Autonomía de 90 minutos mínimo (con 2 faros)
- Temperatura de trabajo 0 °C a 50 °C
- Certificación ISO

- Gabinete IP-42 fabricado en plancha galvanizada
- Pintura electroestática texturizada
- Asa de transporte y agujeros de sujeción para montaje mural
- Indicadores LED de presencia de línea y carga de batería
- Pulsador de prueba (TEST)
- Interruptor general de encendido del equipo (ON/OFF)
- Interruptor para cada luminaria (Selección de uno o ambos faros a la vez)

- 1 Año de garantía contra defectos de fabricación
- Fabricado según la Norma Técnica Peruana NTP IEC 60598-2-22 y NFPA-101
- Repuestos Y Servicio Técnico Especializado

DIMENSIONES





PESO

4.1 Kg aprox.

La marca EXPLORER y su logo se encuentran registrados en Indecopi.
Porque mejoramos continuamente, nuestros productos
están sujetos a cambios sin previo aviso

Iluminación De Emergencia

Modelo

LE-201JH

EXPLORER®



640 lúmenes (2 x 20W)
1.5 HORAS
IP-42

CARACTERISTICAS TECNICAS

- 220VAC, 50/60 Hz +/- 5% con línea a tierra (aislamiento Clase I)
- Cargador automático
- Tiempo de carga 12 horas máximo
- Circuito limitador de carga y descarga profunda de la batería
- Fusibles internos de entrada AC y salida DC para la protección del circuito
- 5W de consumo máximo durante la carga de la batería
- Tiempo de transferencia < 0.1 s.

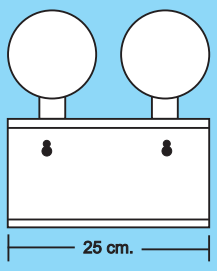
- 2 bulbos halogenados de 20W (640 lúmenes)
- Ángulo de radiación 38º
- Temperatura de color 3000K
- Faros metálicos
- Reflectores PAR 36
- Pantalla de vidrio

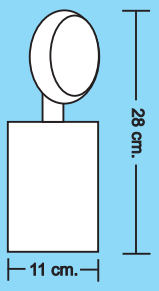
- Valor nominal 12V /7Ah
- Valvoregulada de plomo-calcio
- Sellada, libre de mantenimiento
- Autonomía de 90 minutos mínimo (con 2 faros)
- Temperatura de trabajo 0 °C a 50 °C
- Certificación ISO

- Gabinete IP-42 fabricado en plancha galvanizada
- Pintura electroestática texturizada
- Asa de transporte y agujeros de sujeción para montaje mural
- Indicadores LED de presencia de línea y carga de batería
- Pulsador de prueba (TEST)
- Interruptor general de encendido del equipo (ON/OFF)
- Interruptor para cada luminaria (Selección de uno o ambos faros a la vez)

- 1 Año de garantía contra defectos de fabricación
- Fabricado según la Norma Técnica Peruana NTP IEC 60598-2-22 y NFPA-101
- Repuestos Y Servicio Técnico Especializado

DIMENSIONES





PESO

4.1 Kg aprox.

La marca EXPLORER y su logo se encuentran registrados en Indecopi.
Porque mejoramos continuamente, nuestros productos
están sujetos a cambios sin previo aviso

Iluminación De Emergencia

Modelo

LE-202LH

EXPLORER®



640 lúmenes (2 x 20W)
2.5 HORAS
IP-42

CARACTERISTICAS TECNICAS

- 220VAC, 50/60 Hz +/- 5% con línea a tierra (aislamiento Clase I)
- Cargador automático
- Tiempo de carga 21 horas máximo
- Circuito limitador de carga y descarga profunda de la batería
- Fusibles internos de entrada AC y salida DC para la protección del circuito
- 5W de consumo máximo durante la carga de la batería
- Tiempo de transferencia < 0.1 s.

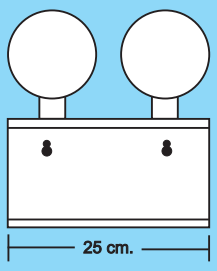
- 2 bulbos halogenados de 20W (640 lúmenes)
- Ángulo de radiación 38º
- Temperatura de color 3000K
- Faros metálicos
- Reflectores PAR 36 segmentado
- Difusores de vidrio segmentado

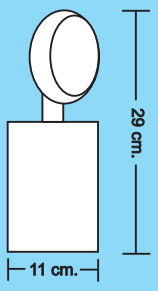
- Valor nominal 12V /12Ah
- Valvoregulada de plomo-calcio
- Sellada, libre de mantenimiento
- Autonomía de 2.5 horas mínimo (con 2 faros)
- Temperatura de trabajo 0 °C a 50 °C
- Certificación ISO

- Gabinete IP-42 fabricado en plancha galvanizada
- Pintura electroestática texturizada
- Asa de transporte y agujeros de sujeción para montaje mural
- Indicadores LED de presencia de línea y carga de batería
- Pulsador de prueba (TEST)
- Interruptor general de encendido del equipo (ON/OFF)
- Interruptor para cada luminaria (Selección de uno o ambos faros a la vez)

- 1 Año de garantía contra defectos de fabricación
- Fabricado según la Norma Técnica Peruana NTP IEC 60598-2-22 y NFPA-101
- Repuestos Y Servicio Técnico Especializado

DIMENSIONES





PESO

5.8 Kg aprox.

La marca EXPLORER y su logo se encuentran registrados en Indecopi.
Porque mejoramos continuamente, nuestros productos
están sujetos a cambios sin previo aviso

Iluminación De Emergencia

Modelo

LE-351LH

EXPLORER®



1200 lúmenes (2 x 35W)
1.5 HORAS
IP-42

CARACTERISTICAS TECNICAS

- 220VAC, 50/60 Hz +/- 5% con línea a tierra (aislamiento Clase I)
- Cargador automático
- Tiempo de carga 21 horas máximo
- Circuito limitador de carga y descarga profunda de la batería
- Fusibles internos de entrada AC y salida DC para la protección del circuito
- 5W de consumo máximo durante la carga de la batería
- Tiempo de transferencia < 0.1 s.

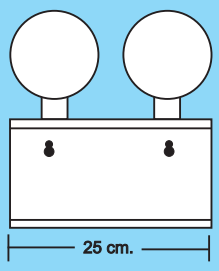
- 2 bulbos halogenados de 35W (1200 lúmenes)
- Ángulo de radiación 38º
- Temperatura de color 3000K
- Faros metálicos
- Reflectores PAR 36 segmentado
- Difusores de vidrio segmentado

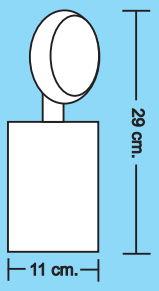
- Valor nominal 12V /12Ah
- Valvoregulada de plomo-calcio
- Sellada, libre de mantenimiento
- Autonomía de 1.5 horas mínimo (con 2 faros)
- Temperatura de trabajo 0 °C a 50 °C
- Certificación ISO

- Gabinete IP-42 fabricado en plancha galvanizada
- Pintura electroestática texturizada
- Asa de transporte y agujeros de sujeción para montaje mural
- Indicadores LED de presencia de línea y carga de batería
- Pulsador de prueba (TEST)
- Interruptor general de encendido del equipo (ON/OFF)
- Interruptor para cada luminaria (Selección de uno o ambos faros a la vez)

- 1 Año de garantía contra defectos de fabricación
- Fabricado según la Norma Técnica Peruana NTP IEC 60598-2-22 y NFPA-101
- Repuestos Y Servicio Técnico Especializado

DIMENSIONES





PESO

5.8 Kg aprox.

La marca EXPLORER y su logo se encuentran registrados en Indecopi.
Porque mejoramos continuamente, nuestros productos
están sujetos a cambios sin previo aviso

Iluminación De Emergencia

Modelo

LE-352LH

EXPLORER®



1200 lúmenes (2 x 35W)
2.5 HORAS
IP-42

CARACTERISTICAS TECNICAS

- 220VAC, 50/60 Hz +/- 5% con línea a tierra (aislamiento Clase I)
- Cargador automático
- Tiempo de carga 20 horas máximo
- Circuito limitador de carga y descarga profunda de la batería
- Fusibles internos de entrada AC y salida DC para la protección del circuito
- 12W de consumo máximo durante la carga de la batería
- Tiempo de transferencia < 0.1 s.

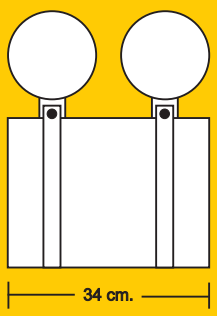
- 2 bulbos halogenados de 35W (1200 lúmenes)
- Ángulo de radiación 38°
- Temperatura de color 3000K
- Faros metálicos
- Reflectores PAR 36 segmentado
- Difusores de vidrio segmentado

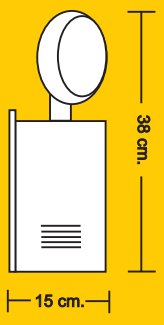
- Valor nominal 12V /18Ah
- Valoregulada de plomo-calcio
- Sellada, libre de mantenimiento
- Autonomía de 2.5 horas mínimo
- Temperatura de trabajo 0 °C a 50 °C
- Certificación ISO

- Gabinete IP-42 fabricado en plancha galvanizada
- Pintura electroestática texturizada
- Asa de transporte
- Regletas de sujeción para montaje mural
- Indicadores LED de presencia de línea y carga de batería
- Pulsador de PRUEBA
- Interruptor general

- 1 Año de garantía contra defectos de fabricación
- Fabricado según la Norma Técnica Peruana NTP IEC 60598-2-22 y NFPA-101
- Repuestos Y Servicio Técnico Especializado

DIMENSIONES





PESO

9 Kg aprox.

La marca EXPLORER y su logo se encuentran registrados en Indecopi.
Porque mejoramos continuamente, nuestros productos
están sujetos a cambios sin previo aviso

Iluminación De Emergencia

Modelo

LE-1022LH

EXPLORER®



260 lúmenes (2 x 10W)
20 HORAS
IP-42

CARACTERISTICAS TECNICAS

- 220VAC, 50/60 Hz +/- 5% con línea a tierra (aislamiento Clase I)
- Cargador automático
- Tiempo de carga 20 horas máximo
- Circuito limitador de carga y descarga profunda de la batería
- Fusibles internos de entrada AC y salida DC para la protección del circuito
- 20W de consumo máximo durante la carga de la batería
- Tiempo de transferencia < 0.1 s.

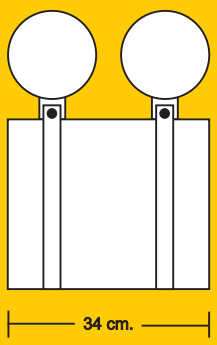
- 2 bulbos halogenados de 10W (260 lúmenes)
- Ángulo de radiación 38°
- Temperatura de color 3000K
- Faros metálicos
- Reflectores PAR 36 segmentado
- Difusores de vidrio segmentado

- Valor nominal 12V /33Ah
- Valvoregulada de plomo-calcio
- Sellada, libre de mantenimiento
- Autonomía de 20 horas mínimo (con 2 faros)
- Temperatura de trabajo 0 °C a 50 °C
- Certificación ISO

- Gabinete IP-42 fabricado en plancha galvanizada
- Pintura electroestática texturizada
- Asa de transporte y regletas de sujeción para montaje mural
- Indicadores LED de presencia de línea y carga de batería
- Pulsador de prueba (TEST)
- Interruptor general de encendido del equipo (ON/OFF)
- Interruptor para cada luminaria (Selección de uno o ambos faros a la vez)

- 1 Año de garantía contra defectos de fabricación
- Fabricado según la Norma Técnica Peruana NTP IEC 60598-2-22 y NFPA-101
- Repuestos Y Servicio Técnico Especializado

DIMENSIONES





PESO

14.3 Kg aprox.

La marca EXPLORER y su logo se encuentran registrados en Indecopi.
Porque mejoramos continuamente, nuestros productos
están sujetos a cambios sin previo aviso

Iluminación De Emergencia

Modelo

LE-2010LH

EXPLORER®



640 lúmenes (2 x 20W)
10 HORAS

IP-42

CARACTERISTICAS TECNICAS

- 220VAC, 50/60 Hz +/- 5% con línea a tierra (aislamiento Clase I)
- Cargador automático
- Tiempo de carga 20 horas máximo
- Circuito limitador de carga y descarga profunda de la batería
- Fusibles internos de entrada AC y salida DC para la protección del circuito
- 20W de consumo máximo durante la carga de la batería
- Tiempo de transferencia < 0.1 s.

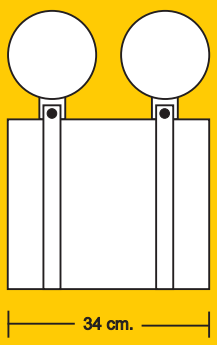
- 2 bulbos halogenados de 20W (640 lúmenes)
- Ángulo de radiación 38º
- Temperatura de color 3000K
- Faros metálicos
- Reflectores PAR 36 segmentado
- Difusores de vidrio segmentado

- Valor nominal 12V /33Ah
- Valoregulada de plomo-calcio
- Sellada, libre de mantenimiento
- Autonomía de 10 horas mínimo (con 2 faros)
- Temperatura de trabajo 0 °C a 50 °C
- Certificación ISO

- Gabinete IP-42 fabricado en plancha galvanizada
- Pintura electroestática texturizada
- Asa de transporte y regletas de sujeción para montaje mural
- Indicadores LED de presencia de línea y carga de batería
- Pulsador de prueba (TEST)
- Interruptor general de encendido del equipo (ON/OFF)
- Interruptor para cada luminaria (Selección de uno o ambos faros a la vez)

- 1 Año de garantía contra defectos de fabricación
- Fabricado según la Norma Técnica Peruana NTP IEC 60598-2-22 y NFPA-101
- Repuestos Y Servicio Técnico Especializado

DIMENSIONES





PESO

14.3 Kg aprox

La marca EXPLORER y su logo se encuentran registrados en Indecopi.
Porque mejoramos continuamente, nuestros productos
están sujetos a cambios sin previo aviso

Iluminación De Emergencia

Modelo

LE-354LH

EXPLORER®



1200 lúmenes (2 x 35W)
5 HORAS
IP-42

CARACTERISTICAS TECNICAS

- 220VAC, 50/60 Hz +/- 5% con línea a tierra (aislamiento Clase I)
- Cargador automático
- Tiempo de carga 20 horas máximo
- Circuito limitador de carga y descarga profunda de la batería
- Fusibles internos de entrada AC y salida DC para la protección del circuito
- 20W de consumo máximo durante la carga de la batería
- Tiempo de transferencia < 0.1 s.

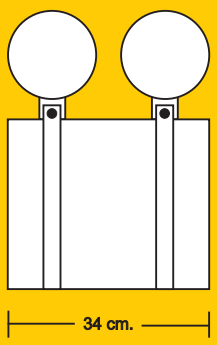
- 2 bulbos halogenados de 35W (1200 lúmenes)
- Ángulo de radiación 38°
- Temperatura de color 3000K
- Faros metálicos
- Reflectores PAR 36 segmentado
- Difusores de vidrio segmentado

- Valor nominal 12V /33Ah
- Valvoregulada de plomo-calcio
- Sellada, libre de mantenimiento
- Autonomía de 5 horas mínimo (con 2 faros)
- Temperatura de trabajo 0 °C a 50 °C
- Certificación ISO

- Gabinete IP-42 fabricado en plancha galvanizada
- Pintura electroestática texturizada
- Asa de transporte y regletas de sujeción para montaje mural
- Indicadores LED de presencia de línea y carga de batería
- Pulsador de prueba (TEST)
- Interruptor general de encendido del equipo (ON/OFF)
- Interruptor para cada luminaria (Selección de uno o ambos faros a la vez)

- 1 Año de garantía contra defectos de fabricación
- Fabricado según la Norma Técnica Peruana NTP IEC 60598-2-22 y NFPA-101
- Repuestos Y Servicio Técnico Especializado

DIMENSIONES





PESO

14.3 Kg aprox.

La marca EXPLORER y su logo se encuentran registrados en Indecopi.
Porque mejoramos continuamente, nuestros productos
están sujetos a cambios sin previo aviso

Iluminación De Emergencia

Modelo

LE-551LH

EXPLORER®



1860 lúmenes (2 x 55W)
1 HORA
IP-42

CARACTERISTICAS TECNICAS

- 220VAC, 50/60 Hz +/- 5% con línea a tierra (aislamiento Clase I)
- Cargador automático
- Tiempo de carga 12 horas máximo
- Circuito limitador de carga y descarga profunda de la batería
- Fusibles internos de entrada AC y salida DC para la protección del circuito
- 12W de consumo máximo durante la carga de la batería
- Tiempo de transferencia < 0.1 s.

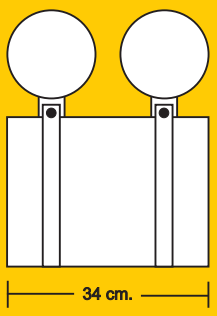
- 2 bulbos halogenados de 55W (1860 lúmenes)
- Ángulo de radiación 38°
- Temperatura de color 3000K
- Faros metálicos
- Reflectores PAR 36 segmentado
- Difusores de vidrio segmentado

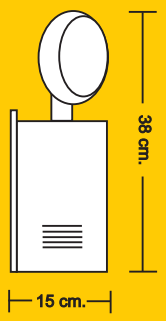
- Valor nominal 12V /14Ah
- Valvoregulada de plomo-calcio
- Sellada, libre de mantenimiento
- Autonomía de 60 minutos mínimo
- Temperatura de trabajo 0 °C a 50 °C
- Certificación ISO

- Gabinete IP-42 fabricado en plancha galvanizada
- Pintura electroestática texturizada
- Asa de transporte
- Regletas de sujeción para montaje mural
- Indicadores LED de presencia de línea y carga de batería
- Pulsador de PRUEBA
- Interruptor general

- 1 Año de garantía contra defectos de fabricación
- Fabricado según la Norma Técnica Peruana NTP IEC 60598-2-22 y NFPA-101
- Repuestos Y Servicio Técnico Especializado

DIMENSIONES





PESO

7.3 Kg aprox.

La marca EXPLORER y su logo se encuentran registrados en Indecopi.
Porque mejoramos continuamente, nuestros productos
están sujetos a cambios sin previo aviso

Iluminación De Emergencia

Modelo

LE-552LH

EXPLORER®



1860 lúmenes (2 x 55W)
2 HORAS
IP-42

CARACTERISTICAS TECNICAS

- 220VAC, 50/60 Hz +/- 5% con línea a tierra (aislamiento Clase I)
- Cargador automático
- Tiempo de carga 11 horas máximo
- Circuito limitador de carga y descarga profunda de la batería
- Fusibles internos de entrada AC y salida DC para la protección del circuito
- 20W de consumo máximo durante la carga de la batería
- Tiempo de transferencia < 0.1 s.

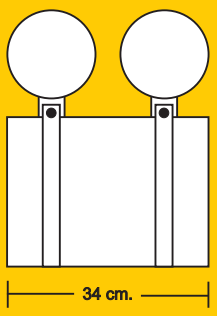
- 2 bulbos halogenados de 55W (1860 lúmenes)
- Ángulo de radiación 38°
- Temperatura de color 3000K
- Faros metálicos
- Reflectores PAR 36 segmentado
- Difusores de vidrio segmentado

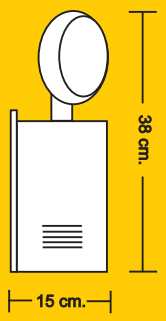
- Valor nominal 12V /18Ah
- Valvoregulada de plomo-calcio
- Sellada, libre de mantenimiento
- Autonomía de 2 horas mínimo
- Temperatura de trabajo 0 °C a 50 °C
- Certificación ISO

- Gabinete IP-42 fabricado en plancha galvanizada
- Pintura electroestática texturizada
- Asa de transporte
- Regletas de sujeción para montaje mural
- Indicadores LED de presencia de línea y carga de batería
- Pulsador de PRUEBA
- Interruptor general

- 1 Año de garantía contra defectos de fabricación
- Fabricado según la Norma Técnica Peruana NTP IEC 60598-2-22 y NFPA-101
- Repuestos Y Servicio Técnico Especializado

DIMENSIONES





PESO

9 Kg aprox.

La marca EXPLORER y su logo se encuentran registrados en Indecopi.
Porque mejoramos continuamente, nuestros productos
están sujetos a cambios sin previo aviso

Iluminación De Emergencia

Modelo

LE-553LH

EXPLORER®



1860 lúmenes (2 x 55W)

3 HORAS

IP-42

CARACTERISTICAS TECNICAS

- 220VAC, 50/60 Hz +/- 5% con línea a tierra (aislamiento Clase I)
- Cargador automático
- Tiempo de carga 20 horas máximo
- Circuito limitador de carga y descarga profunda de la batería
- Fusibles internos de entrada AC y salida DC para la protección del circuito
- 20W de consumo máximo durante la carga de la batería
- Tiempo de transferencia < 0.1 s.

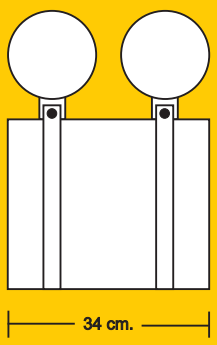
- 2 bulbos halogenados de 55W (1860 lúmenes)
- Ángulo de radiación 38°
- Temperatura de color 3000K
- Faros metálicos
- Reflectores PAR 36 segmentado
- Difusores de vidrio segmentado

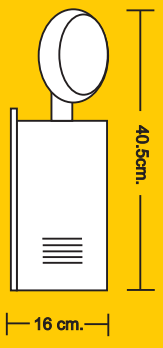
- Valor nominal 12V /33Ah
- Valoregulada de plomo-calcio
- Sellada, libre de mantenimiento
- Autonomía de 3 horas mínimo (con 2 faros)
- Temperatura de trabajo 0 °C a 50 °C
- Certificación ISO

- Gabinete IP-42 fabricado en plancha galvanizada
- Pintura electroestática texturizada
- Asa de transporte y regletas de sujeción para montaje mural
- Indicadores LED de presencia de línea y carga de batería
- Pulsador de prueba (TEST)
- Interruptor general de encendido del equipo (ON/OFF)
- Interruptor para cada luminaria (Selección de uno o ambos faros a la vez)

- 1 Año de garantía contra defectos de fabricación
- Fabricado según la Norma Técnica Peruana NTP IEC 60598-2-22 y NFPA-101
- Repuestos Y Servicio Técnico Especializado

DIMENSIONES





PESO

14.3 Kg aprox.

La marca EXPLORER y su logo se encuentran registrados en Indecopi.
Porque mejoramos continuamente, nuestros productos
están sujetos a cambios sin previo aviso

Iluminación De Emergencia

Modelo

LE-1304LD

EXPLORER®



LED

1800 lúmenes (2 x 10W)

3 HORAS

IP-42

CARACTERISTICAS TECNICAS

- 220VAC, 50/60 Hz +/- 5% con línea a tierra (aislamiento Clase I)
- Cargador automático
- Tiempo de carga 12 horas máximo
- Circuito limitador de carga y descarga profunda de la batería
- Fusibles internos de entrada AC y salida DC para la protección del circuito
- 5W de consumo máximo durante la carga de la batería
- Tiempo de transferencia < 0.1 s.

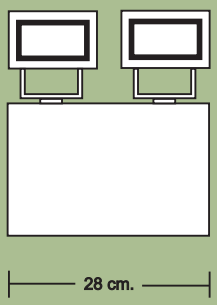
- 2 LED SMD, 10W por faro (1800 lúmenes)
- Ángulo de radiación 75°
- Temperatura de color 6500K
- Faros de aluminio extruído (Al6063)
- Tiempo de vida mayor a 60 000 horas
- Eficiencia mayor a 90%

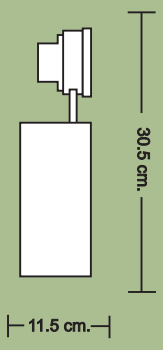
- Valor nominal 12V /7Ah
- Valvoregulada de plomo-calcio
- Sellada, libre de mantenimiento
- Autonomía de 3 horas mínimo
- Temperatura de trabajo 0 °C a 50 °C
- Certificación ISO

- Gabinete IP-42 fabricado en plancha galvanizada
- Pintura electrostática texturizada
- Asa de transporte
- Montaje mural
- Indicadores LED de presencia de línea y carga de batería
- Pulsador de prueba
- Pulsador de reseteo

- 1 Año de garantía contra defectos de fabricación
- Fabricado según la Norma Técnica Peruana NTP IEC 60598-2-22 y NFPA-101
- Repuestos Y Servicio Técnico Especializado

DIMENSIONES





PESO

4.50 Kg aprox.

La marca EXPLORER y su logo se encuentran registrados en Indecopi.
Porque mejoramos continuamente, nuestros productos
están sujetos a cambios sin previo aviso

Iluminación De Emergencia

Modelo

LE-1306LD

EXPLORER®



LED

1800 lúmenes (2 x 10W)

3 HORAS

IP-65

CARACTERISTICAS TECNICAS

- 220VAC, 50/60 Hz +/- 5% con línea a tierra (aislamiento Clase I)
- Cargador automático
- Tiempo de carga 12 horas máximo
- Circuito limitador de carga y descarga profunda de la batería
- Fusibles internos de entrada AC y salida DC para la protección del circuito
- 5W de consumo máximo durante la carga de la batería
- Tiempo de transferencia < 0.1 s.

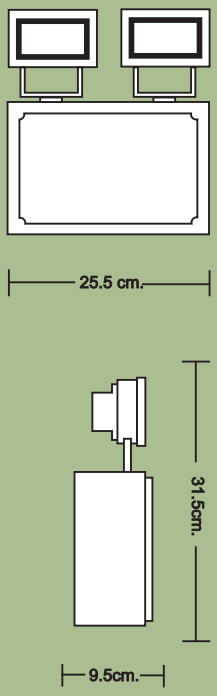
- 2 LED SMD, 10W por faro (1800 lúmenes)
- Ángulo de radiación 75°
- Temperatura de color 6500K
- Faros de aluminio extruído (Al6063) IP-65 (hermético)
- Tiempo de vida mayor a 50 000 horas
- Eficiencia mayor a 90%

- Valor nominal 12V /7Ah
- Valvoregulada de plomo-calcio
- Sellada, libre de mantenimiento
- Autonomía de 3 horas mínimo
- Temperatura de trabajo 0 °C a 50 °C
- Certificación ISO

- Gabinete IP-65 , autoextinguible HB (Ul94)
- Material tecnopolímero, libre de halógenos
- Resistencia al impacto Ik07
- Resistencia al hilo incandescente 650 °C
- Montaje mural
- Indicadores LED de presencia de línea y carga de batería
- Pulsador de PRUEBA y RESET para suspensión total del sistema

- 1 Año de garantía contra defectos de fabricación
- Fabricado según la Norma Técnica Peruana NTP IEC 60598-2-22 y NFPA-101
- Repuestos Y Servicio Técnico Especializado

DIMENSIONES



PESO

4.3 Kg aprox.

La marca EXPLORER y su logo se encuentran registrados en Indecopi.
Porque mejoramos continuamente, nuestros productos
están sujetos a cambios sin previo aviso

Iluminación De Emergencia

Modelo

LE-72SMD

EXPLORER®



LED

600 lúmenes (2 x 3.5W)

9 HORAS

IP-20

CARACTERISTICAS TECNICAS

- 220 VAC 60 Hz +/- 5% , * aislamiento Clase II
- Cargador automático
- Tiempo de carga 30 horas máximo
- Circuito limitador de carga y descarga profunda de la batería
- Fusible interno de entrada AC para la protección del circuito
- 5W de consumo máximo durante la carga de la batería
- Tiempo de transferencia < 0.1 s.

- 72 LED SMD, 3.5W por faro (600 lúmenes)
- Ángulo de radiación 120º
- Temperatura de color 6500K
- Tiempo de vida mayor a 60 000 horas
- Eficiencia mayor a 90%
- Pantalla de poliestireno traslúcido

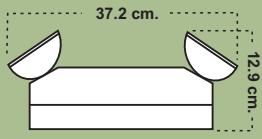
- Valor nominal 12V /4Ah
- Valvoregulada de plomo-calcio
- Sellada, libre de mantenimiento
- Autonomía de 9 horas mínimo
- Temperatura de trabajo 0 °C a 50 °C
- Certificación ISO

- Gabinete ABS de alto impacto y antiflama
- Material tecnopolímero, libre de halógenos
- Resistencia al hilo incandescente de 250 °C
- Montaje mural
- Indicadores LED de presencia de línea y carga de batería
- Pulsador de PRUEBA
- Interruptor de encendido general

- 1 Año de garantía contra defectos de fabricación
- Fabricado según la Norma Técnica Peruana NTP IEC 60598-2-22 y NFPA-101
- Repuestos Y Servicio Técnico Especializado

*Debido a que estas unidades están fabricadas en plástico, no existen problemas de conductividad. la unidad se encuentra aislada debido a la naturaleza termoplástica del material de la que se encuentra fabricada, por lo tanto, no requiere un cable de puesta a tierra.

DIMENSIONES





PESO

2.15 Kg aprox.

La marca EXPLORER y su logo se encuentran registrados en Indecopi.
Porque mejoramos continuamente, nuestros productos
están sujetos a cambios sin previo aviso

Iluminación De Emergencia

Modelo

LE-U5LED

EXPLORER®



LED

204 lúmenes (2 x 1.2W)

1.5 HORAS

IP-20

CARACTERISTICAS TECNICAS

- 120/277 VAC, 60 Hz, voltaje dual, * aislamiento Clase II
- Cargador automático
- Tiempo de carga 6 horas máximo
- Circuito limitador de carga y descarga profunda de la batería
- Protección contra corto-circuito
- 1.54 W de consumo máximo
- Tiempo de transferencia < 0.1 s.

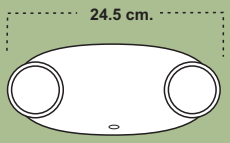
- 24 LED SMT, 1.2W por faro (204 lúmenes)
- Temperatura de color 6000K
- Tiempo de vida mayor a 60 000 horas
- Reflector cromado y metalizado con ópticas de plástico
- Faros ajustables y orientables
- Pantalla difusora de plástico

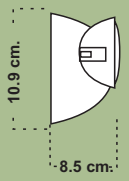
- Valor nominal 3.6V 1000mAh
- Niquel cadmio
- Libre de mantenimiento
- Autonomía de 90 minutos
- Temperatura de trabajo 0 °C a 40 °C
- 7 a 9 años de tiempo de vida

- Gabinete termoplástico ABS con alta resistencia a impactos
- Resistente a la flama (UL94V-0)
- Entrada para tubo flexible de 21mm. (1/2")
- Montaje universal con conexión EZ de rápida instalación
- Adecuada para montaje en pared o techo
- Indicador LED de presencia de línea
- Pulsador de prueba

- 2 Años de garantía contra defectos de fabricación
- Cumple con la Norma Técnica Peruana IEC 60598-2-22, NFPA-101 y UL
- Repuestos Y Servicio Técnico Especializado

DIMENSIONES





PESO

500 g aprox.

*Debido a que estas unidades están fabricadas en plástico, no existen problemas de conductividad. la unidad se encuentra aislada debido a la naturaleza termoplástica del material de la que se encuentra fabricada, por lo tanto, no requiere un cable de puesta a tierra.

La marca EXPLORER y su logo se encuentran registrados en Indecopi.
Porque mejoramos continuamente, nuestros productos
están sujetos a cambios sin previo aviso