

## BACRO FEN-3s LED : LUZ DE ENFILACIÓN SECTORIZADA

La luz de enfilación sectorizada FEN-3s LED se ha desarrollado especialmente como ayuda a la navegación para cumplir con las necesidades de seguridad náutica en lo concerniente a balizamiento de enfilaciones en canales navegables de aproximación a puertos y similares. La FEN-3s LED emite haces lumínicos unidireccionales sectorizados bien definidos, distribuidos en 3 proyectores separados, utilizando lámparas de leds de última tecnología para señalización marítima.

La divergencia horizontal de cada proyector es regulada en fábrica de acuerdo a los

requerimientos del usuario en un rango de  $0.5^\circ$  a  $5^\circ$  para aplicaciones de enfilación y hasta  $30^\circ$  para el caso de luces de sector.

Puede utilizarse en enfilaciones de un único sistema, a través de una caja de conexión montada en la parte posterior de la plataforma soporte que alimenta en forma conjunta utilizando el destellador FDB-151 LED con fotointerruptor incorporado.

Los haces de luz proporcionados por este equipo se dividen en sectores de color según las recomendaciones de la IALA.

### CARACTERÍSTICAS

- Alcance luminoso nocturno de 15mn y diurno de 1.5mn para  $T=0.74$ .
- Fuente lumínica de led independiente para cada proyector.
- Excelente eficiencia en la relación intensidad-energía, ideal para alimentación con paneles solares.
- Linterna de construcción ligera de peso y compacta herméticamente sellada, libre de mantenimiento.
- Ángulos de sectores individuales ajustables entre  $0.5^\circ$  y  $5^\circ$ .
- Cañones de proyección construidos de fundición de aluminio y acabado de pintura marina. Insertos y soportes fabricados con materiales resistentes al ambiente marino.
- Sistema óptico de proyección separado por color, formado por un condensador esférico doble, diafragmas y lentes de salida.
- Destellador FDB-151 led, de estado sólido, bajo consumo y capacidad de alimentación hasta 6 proyectores.
- Características luminosas de luz fija, isofase, destellos u ocultaciones.
- Montaje de componentes internos (sistema óptico, electrónica...) sobre placa base.
- Fácil nivelación y ajuste de la alineación utilizando la base nivelante incorporada en cada proyector.
- Lente externa antireflex.

### OPCIONES

- Sectores de color rojo, verde, blanco, azul y ámbar en cañones individuales.
- Funcionamiento en corriente alterna mediante configuración de sistemas cargador - batería ó fuente de alimentación en tensión continua.
- Alimentación solar en configuración de sistema módulo fotovoltaico, regulador de tensión y batería

### TIPO DE LAMPARAS

- Lámparas de leds estrella megabrillo de 3W, intensidad pico promedio 15,000 Cds.
- Lámparas de leds estrella megabrillo de 5W, intensidad pico promedio 20,000 Cds.
- Colores disponibles en rojo, verde, blanco, azul y ámbar.

### ***Calibración del sector***

Los proyectores son normalmente ajustados durante el proceso de fabricación en coincidencia con los requerimientos del usuario. Cada proyector posee un preciso sistema de regulación interno que permite ajustar el punto focal. De esta forma se obtiene simétricamente la calibración del ángulo del haz de salida entre  $0.5^\circ - 5^\circ$ .

Los proyectores son ajustados individualmente en la plataforma de montaje a fin de lograr que el borde de un sector quede perfectamente alineado con el siguiente, independientemente de las exigencias de solapamiento, continuidad o zonas ciegas. Estos ajustes también pueden ser realizados con un observador a una distancia de por lo menos 100m, o en una lugar con marcas establecidas.

### ***Cruce de haces***

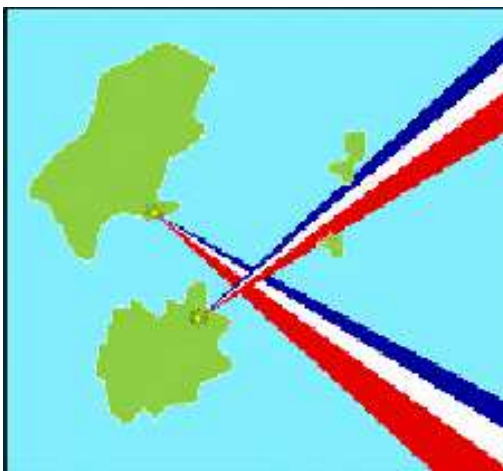
Los proyectores son acondicionados en una plataforma de montaje de forma tal que los haces converjan y se crucen en un punto. Esta técnica permite ventajas tales como lograr una ubicación compacta de los proyectores sobre la base soporte, en el caso que sea requerido obtener el solapamiento de los haces a corta distancia y evitar en el horizonte un cruce no deseado por efecto de propagación con el consecuente ensanchamiento de los haces. Así cuando sean avistados desde distancias de operación, todos los sectores de colores aparecerán proviniendo desde un mismo punto.

### ***Cuidados y Consejos***

La FEN-3s LED proyecta haces de luz muy potentes, por lo tanto para evitar daños a la vista, recomendamos no mirar fijamente dentro de la dirección del cono de irradiación correspondiente al haz, como tampoco permitir que otros lo hagan.



Marcado de ruta de enfilación



Marcado de zonas reservadas y no reservadas



## ESPECIFICACIONES TECNICAS

Fuente de luz	LED's de alta intensidad
Colores disponibles	rojo, verde, blanco, azul y ámbar.
Intensidad pico	15000 / 20000 Cds
Alcance nocturno	+ de 15mn p/ T=0.74
Alcance diurno	+ de 1.5mn p/ T=0.74
Ángulo de sector	Ajustable entre 0.5° y 5°
Longitud de onda	Rojo: 620 - 630 nm
	Verde: 515 - 535 nm
	Azul: 460 - 475 nm
	Ámbar: 585 - 595 nm
Temperatura color	Blanco: 5000 - 8000 k
Corriente encendido	700mA a 12VCC p/ cañón
Expectativa de vida	Superior a 10 años
Sistema óptico	Doble condensador esférico
Grado estanqueidad	IP65
Ángulo de apertura	30° máx. p/ luz sectorizada
Nivelación	Base nivelante de burbuja
Materiales	Fundición de aluminio acabado marino.

<b>Destellador FDB-151 LED</b>	
Proyectores alimentados	6 proyectores por destellador
Sensor luz día	Incorporado
Tensión nominal	12VCC +/- 5%
Máx. tensión de entrada	20 VCC
Selección de caracteres	Dip switch de 6 posiciones
Programación	Microprocesada de 8 bits
Caracteres	Fijos, isofásicos, destellos, etc.

### Pesos y Dimensiones

#### Proyector simple

Largo	330 mm
Alto	190 mm
Ancho	90 mm
Peso	3 kg

#### Proyector triple en base

Largo	560 mm
Alto	360 mm
Ancho	460 mm
Peso	12 kg

#### Caja destelladora

Largo	170 mm
Alto	100 mm
Ancho	150 mm
Montaje	4 agujeros diam. 5 mm
Peso	0.5 kg

