

Baliza luminosa de media intensidad para la señalización de obstáculos

Medium intensity obstruction light beacon



La Baliza de Media Intensidad para la señalización de obstáculos desarrollada por SAPREM está diseñada para señalar al tráfico aéreo la presencia de obstáculos.

La Baliza Media Intensidad de SAPREM utiliza tecnología LED y permite configurar el sistema para seguir las recomendaciones de la Organización Internacional de Aviación Civil (ICAO):

- Intensidad luminosa (Tipo A, B, C, AB, AC)
- Frecuencia flasheo: 20, 30, 40, 60 fpm
- Ángulo del haz de luz
- Luz ambiental
- Color

El sistema incorpora un interruptor crepuscular que controla el apagado y encendido de la Baliza, lo que optimiza la vida útil del sistema. Además, sincroniza su funcionamiento mediante GPS a través de la hora UTC

La baliza SAPREM permite la creación de redes mediante comunicación RF (868 MHz) o su integración mediante comunicación Ethernet. Además es posible cambiar su configuración y parámetros de forma remota mediante comunicación GSM.

La baliza funciona mediante Alimentación Externa a Red 230Vac, sin embargo, su bajo consumo permite su funcionamiento mediante Módulo Solar Autónomo.

SAPREM suministra todos los elementos necesarios para la instalación, desde paneles solares hasta herrajes de sujeción. El diseño de estos elementos será dimensionado adecuadamente en función del tipo y lugar de instalación

Medium-Intensity Light Beacon of SAPREM has been designed to warn the air traffic the presence of obstacles.

SAPREM's Medium Intensity Obstruction Light Beacon uses LED technology and it can be configured to comply with regulations of the International Civil Aviation Organization (ICAO).

- Luminous intensity (Type A, B, Cmç, AB, AC)
- Flashing Frequency: 20, 30, 40, 60 fpm
- Beam pattern
- Twilight sensor
- Colour

The Light Beacon has a twilight sensor to control the switch on and off, which optimizes the life of the system. Additionally, it uses GPS to synchronize operation using UTC time.

The SAPREM beacon allows networking via RF (868 MHz) or communication integration via Ethernet. It is also possible to change its settings and parameters remotely via GSM communication.

SAPREM's Medium-Intensity Light Beacon works connected to power supplied of 220Vac, but the low power consumption makes it can work with a Stand-Along System (Solar Module).

SAPREM supplies all the elements needed for installation, like solar panels and hardware support. The design of these elements will be suitably dimensioned according to the type and place of installation.

Baliza luminosa de media intensidad para la señalización de obstáculos

Medium intensity obstruction light beacon

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Diseño de Óptica específico
- Basado en tecnología de alta eficiencia LED
- Muy bajo consumo de energía
- Configurable modos ICAO (A, B, C, AB, AC)
- Ligera
- Pequeña y compacta
- Sin mantenimiento durante su vida útil
- Vida útil
- Alta Resistencia a la intemperie (C5M-H, ISO 9223)
- Sistema de alarma (contacto seco)
- Control Remoto
- Configurable por el usuario (RS232 o Switches)
- Sistema autónomo solar opcional

OPCIONES DISEÑO

- Sincronización Automática (modulo GPS)
- Control Remoto (modulo GSM - sincronización incluida). Cambio de configuración (tipo, frecuencia de flash, sincronismo, ..), comprobación de estado (reportes de alarma), y localización a través de datos de comunicación móviles.
- Red local de balizas, modulo de comunicaciones RF 868 (modulo GSM - sincronización incluida). Nodo de red para control de todas las balizas de una instalación a través de un nodo maestro.
- Comunicación Ethernet (modulo Ethernet). Diferentes opciones, integración en sistema SCADA del cliente
- Configuración local por el usuario:
- Comunicación RS232 - SAPREM Software (requiere cable específico)
- Mediante Switches. Requiere interfaz adicional
- Sistema de Alarmas. Normalmente abierto (n.o.) y normalmente cerrado (n.c.).
- Sistema autónomo solar opcional

NORMATIVA

- ICAO -Recomendación Internacional- Aerodromes Annex 14 Chapter 6
- EMC (Emisión): IEC 61000-6-4
- EMC (Inmunidad): IEC 61000-6-2

CARACTERÍSTICAS OPTICAS

- Cobertura horizontal: 360°
- Intensidad Luminosa: Conforme a Tabla 6-3; ICAO Annex 14 Chapter 6
- Frecuencias de Flash: 20, 30, 40 y 60
- Color aviación Rojo
- Color aviación blanco
- Angulo de Haz Vertical: 3° mínimo

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

- Alimentación/Voltaje: 230 Vac ($\pm 10\%$); 50-60 Hz ($\pm 6\%$); (48 Vdc opcional)
- Consumo con 40 fpm (tipo AB):
- Modo día 26 W
- Modo noche 15 W
- Protección contra Sobretensiones: Clase III conforme a IEC 61643-1

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

- Sistema Anti-vibración
- Peso: 18 kg
- Grado de Protección: IP67
- Rango Temperaturas de Operación: -40°C / $+ 55^{\circ}\text{C}$
- Protección contra Corrosión: C5M-H (ISO 9223)
- Rango Temperaturas Almacenamiento: -40°C / $+ 70^{\circ}\text{C}$
- Altura 233mm; diámetro 464mm
- Cable opcional

KEY FEATURES

- Specific optical design
- Based on high efficiency LED technology
- Very low power consumption
- Configurable ICAO mode (A, B, C, AB, AC)
- Light weight
- Small and compact
- Maintenance free during lifetime
- Lifetime
- High environmental resistance (C5M-H, ISO 9223)
- Alarm system (Dry contact)
- Remote control
- Configured by users (RS232 or switches)
- Optional solar stand-alone system

DESIGN OPTIONS

- Automatic synchronization (GPS module)
- Remote control (GSM module- synchronization is included). Changing configuration (type, flashing rate, sync.), checking status (alarm reports), and location through mobile data communication
- Local beacon lights network, RF 868 communication module (GSM module- synchronization is included). Network node to control all the beacon lights in an installation through a master node
- Ethernet communication (Ethernet module). Different options, included integration to client SCADA
- Local configuration by users:
- RS232 communication - SAPREM Software (necessary cable supplied)
- Switches. Additional interface with switches
- Alarm system (dry contact). Normally opened (n.o.) and normally closed (n.c.).
- Optional solar stand-alone system

ACCORDANCE STANDARDS

- ICAO - International Standards and recommended practices - Aerodromes Annex 14 Chapter 6
- EMC (Emission): IEC 61000-6-4
- EMC (Immunity): IEC 61000-6-2

OPTICAL CHARACTERISTICS

- Horizontal beam pattern: 360°
- Effective intensity: According Table 6-3; ICAO Annex 14 Chapter 6
- Flash rates: 20, 30, 40 and 60
- Color aviation red
- Color aviation white
- Vertical beam pattern: 3° minimum

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

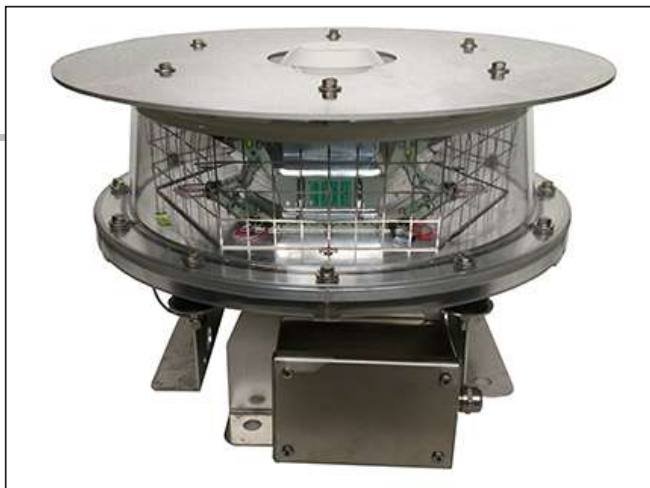
- Operating voltage range: 230 Vac ($\pm 10\%$); 50-60 Hz ($\pm 6\%$); (48 Vdc optional)
- Power consumption 40 fpm (Type AB):
- Day mode 26 W
- Night mode 15 W
- Over voltage protection: Class III according to IEC 61643-1

PHYSICAL CHARACTERISTICS

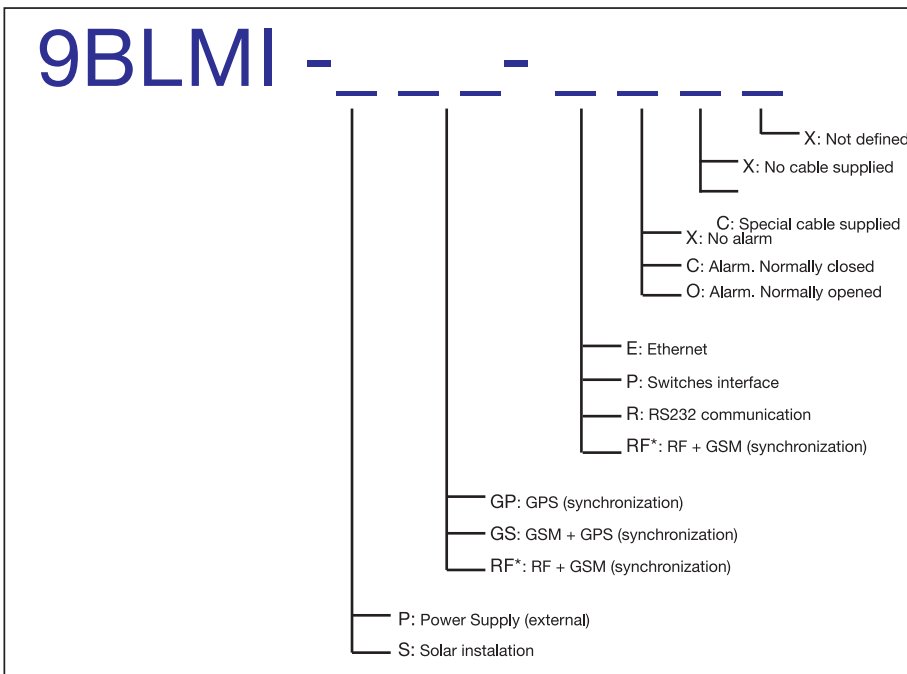
- Anti-vibration system
- Weight: 18 kg
- Degree of protection IP67
- Operating temperature range; -40°C / $+ 55^{\circ}\text{C}$
- Corrosion protection C5M-H (ISO 9223)
- Storage temperature range -40°C / $+ 70^{\circ}\text{C}$
- Height 233 mm; diameter 464 mm
- Optional cable supplied

Baliza luminosa de media intensidad para la señalización de obstáculos

Medium intensity obstruction light beacon



Referencia / Code



Ejemplo: 9BLMI - PGP - PCXX

Baliza de Media Intensidad suministrada con alimentación externa (230Vac), sincronizada mediante GPS y configurable mediante interfaz de switches, con alarmas (normalmente cerrada y común) y sin cable suministrado.

Example: 9BLMI - PGP - PCXX

Medium intensity beacon light supplied with external power supply (230 Vac), synchronized with GPS and configurable through switches interface. Also it provides alarm (normally closed and common) and cable is not supplied.

TIPO TYPE	COLOR COLOUR	TIPO DE LUZ LIGHT PATTERN	INTENSIDAD DE LUZ SEGÚN ILUMINACION AMBIENTE LIGHT INTENSITY DEPEND ON ENVIRONMENT LIGHTING		
			≥500 cd/m ² DÍA / DAY	50 - 500 cd/m ² CREPÚSCULO / TWILIGHT	≤50 cd/m ² NOCHE/ NIGHT
A	BLANCA / WHITE	FLASH (20-60 fpm)	20000 ±25%	20000 ±25%	2000 ±25%
B	ROJA / RED	FLASH (20-60 fpm)	N/A	N/A	2000 ±25%
C	ROJA / RED	FIJA / FIXED	N/A	N/A	2000 ±25%
AB	B= Blanca / White R= Blanca / Red	FLASH (20-60 fpm)	B= 20000 ±25% R= N/A	B= 20000 ±25% R= N/A	B= N/A R= 2000 ±25%
AC	B= Blanca / White R= Blanca / Red	Día / Day = FLASH Noche / Night = FIJA / FIXED	B= 20000 ±25% R= N/A	B= 20000 ±25% R= N/A	B= N/A R= 2000 ±25%

Tabla 1 / Table 1- ICAO - International Standards and recommended practices - Aerodromes Annex 14 Chapter 6