

# BOYA DE OLEAJE

## BOYA DE OLEAJE DIRECCIONAL

PARA ESTUDIOS EN PUERTOS Y COSTAS, OCEANOGRÁFICOS, MEDIOAMBIENTE, METEOROLÓGICOS.



### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

- Autónomo energéticamente.
- Equipo modular de fácil instalación y bajo mantenimiento.
- Sensor de alta tecnología fiable y robusto.
- Abierto a la instalación de otros sensores: ADP, CTD, METEO.
- Datos enviados vía Gprs en tiempo real.



### TECNOLOGÍA DE BAJO COSTE

**Grandes resultados con baja inversión.**

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ESPECIALMENTE DISEÑADA PARA GARANTIZAR EL SERVICIO DE DATOS DE OLAJE DIRECCIONAL EN TIEMPO REAL A COSTES REDUCIDOS.

## Nuevo sensor de oleaje:

El nuevo sensor de oleaje mide oleaje direccional de forma precisa y fiable. Muestreo de 4 Hz. Las medidas inerciales proceden de un giroscopio de tres ejes, un acelerómetro de tres ejes y un compás/magnetómetro de tres ejes, controlados por un microcontrolador de bajo consumo. Memoria interna con capacidad para almacenar más de dos años de datos de oleaje. Tarjeta microSD de 8 Gb. GPS y reloj interno.

## La boya:

De polietileno rotomoldeado y rellena de espuma de poliuretano de celda cerrada con cúpula de policarbonato, con un diseño modular es ajustable a múltiples áreas de aplicación y capaz de resistir las mas duras condiciones del mar. Varios modelos disponibles.

## Alimentación:

Autónoma , mediante paneles solares de silicio monocristalinos , batería AGM 12 v de alta capacidad. Opcional con baterías LifePo4.

## Ayudas a la navegación:

Linterna autónoma de leds de alcance de 2mn, señal de tope y reflector pasivo de radar.

## Comunicaciones:

Mediante GPRS. Boya configurable vía SMS de parámetros de muestreo e identificación de la boya. Salida puerto serie: 115200 BAUD, 8 BITS, 1 STOP BIT sin paridad.

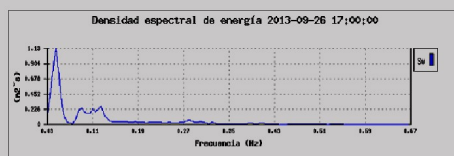
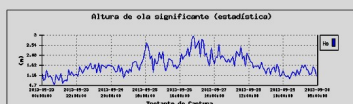
## Sensores opcionales:

ADP, CTD, estaciones meteorológicas, sonda multiparamétrica, cámara digital.

## Análisis de las series de oleaje procedentes de la boya:

Se realiza en el servidor en tierra que son almacenadas en bases de datos seguras, junto con los resultados de su análisis que de forma estándar suministran los siguientes valores.

## CONSULTA DE DATOS VÍA WEB



Fecha
Hora (UTC)
Nivel de Batería (V)
Número de olas (l)
Altura de ola media (m)
Periodo medio espectral (s)
Altura de ola máxima (m)
Altura de ola significativa (estadística) (m)
Periodo significativo (s)
Altura media del décimo de olas más altas (m)
Periodo medio del décimo de olas más altas (s)
Periodo medio (estadístico) (s)
Periodo de pico (s)
Altura de ola significativa (espectral) (m)
Dirección de propagación media (o)
Dispersión direccional media (o)



Edificio Antalia  
Albasanz, 16  
28037 MADRID  
Tel.91 567 97 00  
Fax:91 570 26 61

[www.alavaingenieros.com](http://www.alavaingenieros.com)

Torre Mapfre-Vila Olímpica  
Marina, 16 - Planta 11-C 2  
08005 BARCELONA  
Tel.93 459 42 50  
Fax:93 459 42 62

[alava@alava-ing.es](mailto:alava@alava-ing.es)