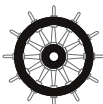


# JLR-21

## Compás satelitario

3D  
Dynamic Sensor™



*- el compás satelitario JLR-21 establece un nuevo estándar con su alto rendimiento y sus nuevas funciones*

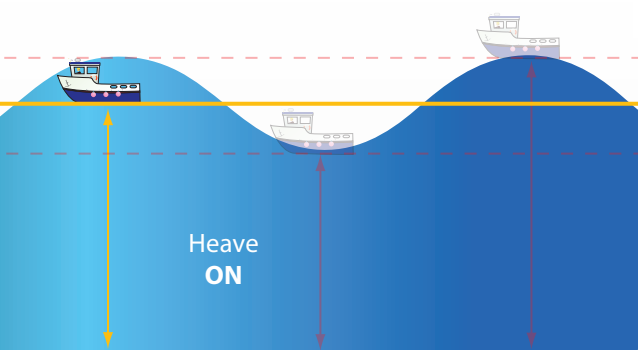
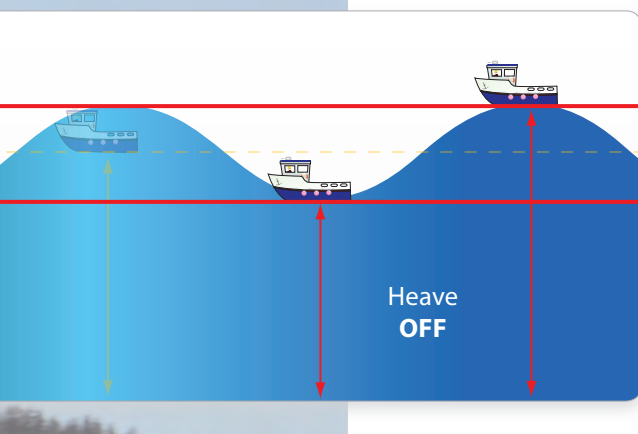
**Display de 5.7 pulgadas de alta visibilidad**  
**Balaceo, cabeceo, ROT y HEAVE integrados**  
**Rápida respuesta de seguimiento (ROT 45°/seg)**  
**Gran gama de nuevos modos de presentación**  
**Rumbo dinámico con precisión 0.5° rms**

# JLR-21

## - características

### Características

El compás satelitario JLR-21 continúa el éxito de su predecesor, alcanzando un nuevo nivel de rendimiento y estabilidad con numerosas nuevas funciones y mejoras. Este sistema se conoce también como 3D Dynamic Sensor™ y, además de información del rumbo, está diseñado para ofrecer datos de extremadamente precisión sobre el movimiento de los barcos en todos los ejes.



### Compensación de la oscilación vertical

El JLR-21 cuenta con función de compensación de la oscilación vertical integrada de serie. En condiciones oceánicas adversas con olas de gran tamaño, puede corregir el movimiento vertical del barco. Esto resulta especialmente útil para las sondas de pesca y los sonares de pesqueros en los que las olas de gran tamaño se compensan con una precisión de hasta 20 cm, proporcionando un mejor potencial para capturas rentables.

| Sentencia | Datos                    |
|-----------|--------------------------|
| AT        | Rumbo, balanceo, cabeceo |
| HVE       | Oscilación vertical      |

### Alta velocidad de actualización

El JLR-21 soporta datos de velocidad sobre el fondo (SOG) y rumbo sobre el fondo (COG). Los datos de posición, SOG y COG se actualizan cada 200 milésimas de segundo (5 veces más rápido que el modelo anterior JLR-20), proporcionando una alta precisión.

| Datos                                     | Ciclo                 |
|---|-----------------------|
| Rumbo, ROT, balanceo, cabeceo, osc. vert. | Cada 20 milésimas seg |
| Posición, SOG, COG                        | Cada 200 milésima seg |

### Alta velocidad de seguimiento

El compás satelitario tiene su origen como sistema para detectar la dirección, pero el JLR-21 va más allá. Proporciona una precisión de 0,5° en el rumbo. Nuestro modelo JLR-31 ofrece una impresionante precisión de 0,25°. La precisión de la compensación de la oscilación vertical es 20 cm o superior y del balanceo y cabeceo en ambos modelos es de 0,5°. El seguimiento de la velocidad de giro (ROT) es de 45° por segundo.

A la derecha se puede ver una comparación entre el modelo anterior (JLR-20) y el nuevo compás satelitario JLR-21.

| Características   | JLR-20 | JLR-21 |
|-------------------|--------|--------|
| Balanceo          | ✓      | ✓      |
| Cabeceo           | ✓      | ✓      |
| Veloc. Giro       | ✓      | ✓      |
| Posición          | ✓      | ✓      |
| Osc. Vertical     |        | ✓      |
| Alta Vel. Actual. |        | ✓      |
| Reg. Travesía     |        | ✓      |
| Guardia fondeo    |        | ✓      |
| CCRP              |        | ✓      |
| RMS               |        | ✓      |
| Gráf. Tendencia   |        | ✓      |

# JLR-21

## - tecnología avanzada

### Modos de presentación

El JLR-21 incorpora numerosos modos de presentación fácilmente seleccionables en un display LCD de 5,7 pulgadas de gran visibilidad. La iluminación del display es totalmente regulable y las teclas están retroiluminadas para facilitar la operación cuando la luz es escasa en el puente.

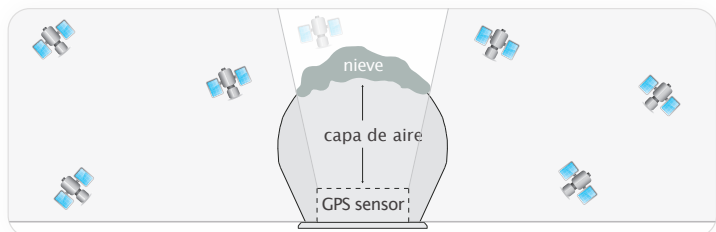


### Operación sencilla

El diseño compacto del JLR-21 incorpora una interfaz intuitiva que proporciona ergonomía mejorada y facilidad de uso. La lógica de los controles y los excelentes menús en pantalla reducen considerablemente el period de formación de la mayoría de los usuarios.

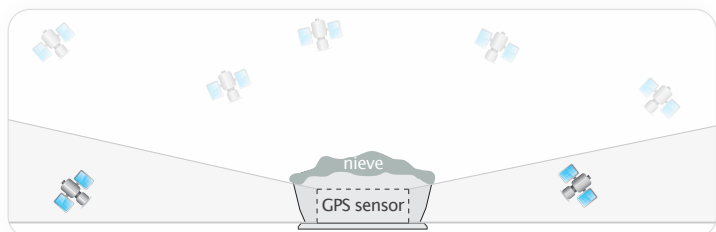
### Diseño de la antena

El procesador está integrado en la antena. Al eliminar la alineación entre la antena y el procesador que precisan los sistemas separados, la configuración resulta más sencilla y se reducen los errores, así como el tiempo de instalación. Este concepto también reduce los costes de instalación porque se utiliza un único cable entre la antena y el display.



· Diseño de antena de JRC con alto rendimiento probado

La superficie de la carcasa externa del nuevo sistema de antena de JRC es lisa. Este exteriorresbaladizo hace que sea casi imposible que lasaves se posen en la antena o que la nieve las cubra completamente.



· Sistema de antena convencional

Para evitar posibles interferencias en la cobertura, el diseño de antena de JRC incorpora una capa de aire que reduce los posibles puntos ciegos, de manera que el rumbo es más preciso que con los sistemas convencionales.



NNN-21

### Instalación y mantenimiento

El display del JLR-21 tiene un diseño compacto y se puede instalar prácticamente en cualquier lugar. El sistema de 3 antenas es un diseño exclusivo de JRC y resulta mucho más fiable que los sistemas de antena convencionales. El tiempo de inicio del sistema es corto (menos de 2 minutos). Al no precisar mantenimiento, el coste de mantenimiento es menos costoso que en los giroscopios convencionales.



### Sistema de Mantenimiento a Distancia (RMS)

JRC puede supervisar de forma rentable el rendimiento y el funcionamiento del JLR-21 mientras se encuentra en el mar, reduciendo significativamente los costes de inactividad y mantenimiento.

[información en jrcurope.com/support](http://información.en.jrcurope.com/support)

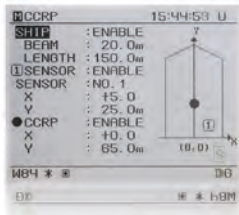
# JLR-21

## - funciones únicas



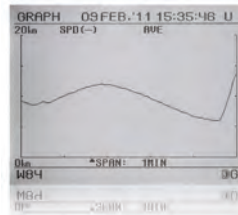
### Herramienta medición

El compás satelitario permite calcular la distancia y la demora YbfY WUYgei JYfU dos puntos, y gdcdfHU`#BYUg loxodrómicas (RL) para tramos cortos y líneas ortodrómicas (GC) para los tramos largos. Además, cuenta con una función de registro de la travesía de serie para la distancia y el rumbo.



### CCR1 y Guardia de fondeo

El JLR-21 incorpora una función CCR1 que permite transferir sentencias CCR1 a otros equipos abordo y la guardia de fondeo alerta al oficial de guardia de posibles situaciones de arrastre del ancla.



### Gráfico de tendencias

El nuevo modo de presentación de gráficas de tendencias muestra un historial de balanceo, cabeceo y oscilación vertical y SOG a modo de gráfico de fácil lectura. Se puede seleccionar la presentación de resultados máximo o promedios.

## Interfaces

El nuevo compás satelitario integra 5 puertos de salida NMEA que operan de forma independiente para permitir la conexión de una amplia gama de equipos de navegación como radar, plotter, piloto automático, sonar y otros dispositivos de navegación.

## JLR-21 y las recomendaciones de la OMI

De forma tradicional, el medio utilizado para medir el rumbo de un barco ha sido un giroscopio mecánico y/o un compás magnético tradicional. Con la adopción de los nuevos requisitos de instalación de SOLAS-V, en todos los buques de pasaje y todos los buques de arqueo bruto superior a 300 pero inferior a 500 que efectúen viajes internacionales se puede ahora instalar un sensor direccional de nueva tecnología, el Dispositivo Transmisor de Rumbo (THD). El nuevo JLR-21 de JRC ha sido aprobado como THD y como GNSS (GPS).

Esta aprobación permite su instalación como dispositivo de rumbo primario en barcos con arqueo bruto igual o inferior a 500 y en buques de más de 500, se podrían instalar dos o más como GNSS (GPS) o dispositivo de rumbo de reserva, dependiendo de su pabellón o clase.

|                         | Compás Satelitario | Giroscopio     | Compás magnético               |
|-------------------------|--------------------|----------------|--------------------------------|
| Mantenimiento periódico | No                 | Sí             | Sí<br>Para corregir desviación |
| Tiempo de fijación      | Aprox. 2 min.      | Aprox. 4 horas | No                             |
| Resp. seguimiento       | Alta veloc.        | Alta veloc.    | Baja veloc.                    |
| Precisión               | Buena              | Buena          | Mala                           |
| Influencia magnética    | No                 | No             | Sí                             |
| Corrección              | No                 | Sí (latitude)  | Sí (declinación)               |

### Alcance del suministro

- Display
- Antena
- Cables
- Piezas instalación
- Repuestos
- Manual

#### Cables

- Alimentación display 2 m
- Cable serial datos 3 m
- Display a antena<sup>2</sup> 10 m

### Opciones

- Cable serial datos CFQ-5374 (3 m)
- Cable baliza ext. CFQ-7250 (3 m datos, 0,4 m alim)
- Kit mont. empotr. MPBC43664
- Rectificador CA NBG-320
- Receptor DGPS JLR-4341

Ver opciones en [jrceurope.com](http://jrceurope.com)

1. Punto Común de Referencia Constante

2. La longitud del cable varía según la región de ventas.



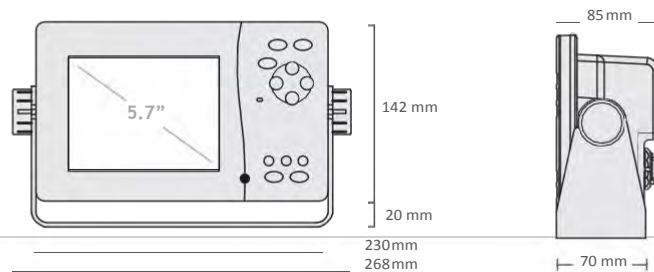
Japan Radio Co., Ltd.

# JLR-21

## - tamaño y peso

### Display

NWZ-4701 Peso 2,3 kg

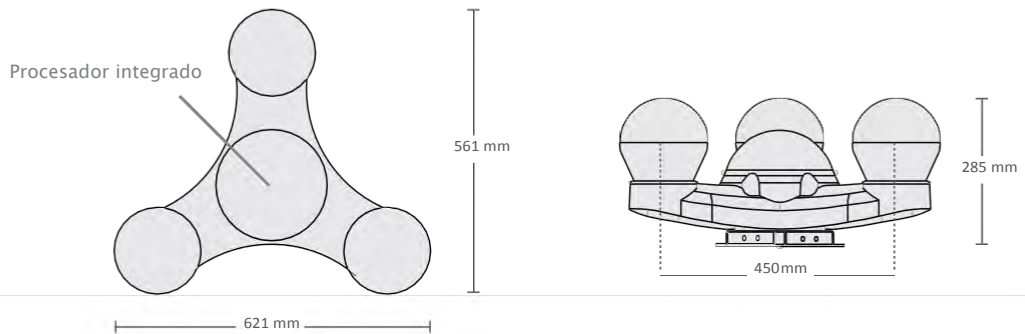


#### Dimensiones para montaje empotrado

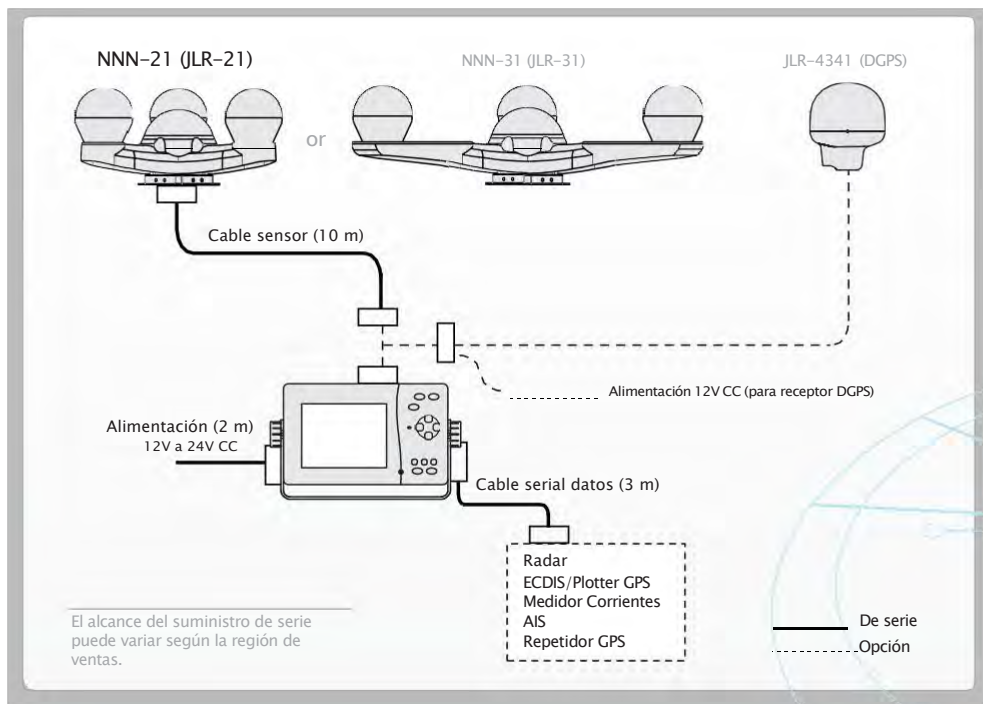
Altura 116 mm  
Anchura 220 mm  
Profundidad 64 mm

### Antena

NNN-21 Peso 5,9 kg



### Diagrama del sistema



La longitud de cable máxima entre la antena y el display es 50 m. Para evitar ruidos o atenuación, el cable utilizado debe ser un cable apantallado multinúcleo.

# JLR-21

## - especificaciones

|                                  | JLR-21   |
|----------------------------------|--|
| Aprobación OMI                   | ✓  |
| Tipo de receptor                 | Multicanal todo-a-la-vista (12canales + 1 canal SBAS)  |
| Frecuencia                       | 1575.42MHz ± 1MHz (cód. C/A)   |
| Precisión de dirección           | 0.5° rms   |
| Resolución de display            | 0.1°   |
| Salida de resolución             | 0.1° o 0.01° (seleccionable)   |
| Velocidad de Giro de seguimiento | 45°/seg  |
| Aceleración de seguimiento       | 1G   |
| Salida balanceo/cabeceo          | -60° a 60°   |
| Tiempo de inicio                 | Menos de 2 minutos (inicio en caliente)  |
| Entrada DGPS                     | RTCM SC-104 versión 2.0 (tipo 1, 2, 9, 16)   |
| Receptor SBAS                    | Integrado (WAAS/EGNOS/MSAS)  |
| Función RAIM                     | Integrada  |
| Precisión de posición            | 12m 2drms (cód. C/A, HDOP=<4, SA OFF)<br>6m 2drms con corrección SBAS<br>4m 2drms con corrección DGPS (conectado a un receptor de baliza)                                      |
| Display                          | LCD 5.7 pulgadas, 320x240 píxeles  |
| Teclado y retroiluminación       | 12 teclas, LED (display y teclas)  |
| Niveles de Dimmer                | 4 niveles (brillo, medio, oscuro, off)   |
| Modos de presentación            | Rosa náutica, Aproamiento, Navegación, ROT, Velocidad sobre agua/fondo, Gráf. tend., Cálculo, Estado GPS   |
| Puertos de salida                | 5 puertos NMEA0183 independientes  |
| Versión NMEA0183                 | 1.5, 2.1, 2.3  |
| Velocidad de transmisión         | 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 bps  |
| Intervalo de salida              | 20ms, 25ms, 50ms, 100ms, 200ms, 500ms, 1s, 2s, 3s, 4s, 5s, 6s, 7s, 8s, 9s  |
| Sentencia <sup>1</sup>           | IEC61162/NSK (compartida) 5 puertos (salida AD10: 2 de 5 puertos)<br>Salida IEC61162: HDT, THS, ROT, ZDA, GGA, VTG, RMC, GBS, DTM, GSA, GSV, GNS, MSS, GST, GLL, ALR, ATT, HVE |
| Entrada datos corriente          | 1 puerto (CUR, VBW)  |
| Señal contacto de alarma         | 2 puertos (salida alarma), 1 puerto (entrada de ACK)   |
| Impulso de LOG                   | 1 puerto (off, 200p/nm, 400p/nm)   |
| Alimentación                     | 12V a 24 V CC (-10% to +30%)   |
| Consumo                          | 12 W (incluido sensor), 6 W (excluido sensor)  |
| Condiciones ambiente             | -15° a 55°C (operación), -25° a 70°C (almacenamiento)  |
| Estanqueidad                     | IPX4 (display), IPX6 (sensor)  |

1. Sentencias seleccionables según versión. Las sentencias ATT y HVE se pueden fijar en ciclos de salida de 25ms, 100ms, 200ms, 1s, 2s solamente. Las mismas combinaciones de sentencia de salida, tasas de bits e intervalos de salida pueden no ser posibles.

**JRC Europa/África**  
Cessnalaan 40-42  
1119 NL Schiphol-Rijk  
Países Bajos  
T +31 20 658 0750  
F +31 20 658 0755  
W jrceurope.com

**JRC Asia/Oceanía**  
Fujisawa bldg. 30-16  
Ogikubo 4-chome Sugunami-ku  
Tokyo 167-8540, Japón  
T +81 3 6832 1721  
F +81 3 6832 1845  
W jrc.co.jp

**JRC América**  
1011 SW Klickitat Way, B-201  
Seattle, WA 98134  
EE.UU.  
T +1 206 654 5644  
F +1 206 654 7030  
W jrccamerica.com