



**FURUNO®**

PC for Live Player and configuration setup

Ethernet



IEC 61162

8 ch

- GPS Navigator
- Echo Sounder
- Doppler Speed Log
- Heading device (Gyro Compass, etc.)
- Auto pilot
- Engine telegraph
- Steering gear
- A/E remote system
- Main air comp.
- Bow Thruster
- Shell door system
- Watertight door
- Fire doors
- Anemometer
- Fire detection
- Main alarm system

# VDR

*Voyage Data Recorder*  
(Registrador de Datos de Travesía)

VDR

**VR-3000**



Foot Rest type only for S-VDR

Fixed type

# S-VDR

*Simplified Voyage Data Recorder*  
(Registrador de Datos de Travesía Simplificado)

S-VDR

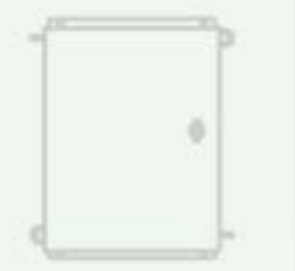
**VR-3000S**

VHF Radio

VHF Radio Teletype

IEEE1394

Data Collecting Unit



Recordable HD HDD

Frame Grabber

Ethernet

IEC 61162

Ethernet



El futuro hoy con la tecnología electrónica de FURUNO.  
**FURUNO ELECTRIC CO., LTD.**

9-52 Ashihara-cho, Nishinomiya City, Japan Phone: +81 (0)798 65-2111  
Fax: +81 (0)798 65-4200, 66-4622 URL: www.furuno.co.jp

Catálogo Nº N-865

TRADE MARK REGISTERED  
MARCA REGISTRADA



## Registra toda clase de datos cruciales para identificar la causa del accidente marítimo así como para contribuir a la prevención futura de cualquier catástrofe

Los VR-3000/S son Registradores de Datos Travesía/Registrador de Datos Travesía Simplificado, los cuales cumplen totalmente con IMO A861(20), IEC61996, IEC 60945, IMO MSC.163(78), IEC 61996-1/2 e IEC 60945, respectivamente. Las razones del VDR y S-VDR son las de asistir a los investigadores en la identificación de las causas del accidente marítimo así como para ayudar a la prevención de futuros incidentes usando sus datos como referencia.

El VDR está destinado a todos los barcos de pasajeros y de carga de nueva construcción de 3.000 GT y superiores. El S-VDR es para los barcos de carga existentes de la misma categoría con un plan escalonado de instalación para barcos de 20.000 GT y superiores primeramente; y para los de 3.000 GT y superiores a continuación. El S-VDR no es requerido para almacenar el mismo nivel de datos como el VDR pero deberá mantener un, almacenamiento, en forma segura y recuperable, de la información sobre la posición, movimiento, órdenes y control del barco durante el periodo anterior y posterior a un incidente.

EL VR-3000/S consta de una Unidad Colectora de Datos (DCU), una Unidad Registro de Datos (DRU), un Panel de Alarma Remoto y hasta seis micrófonos. Incorporando módulos interfaz, un procesador potente y un monitor de estado en un receptáculo compacto, la DCU acumula los datos de viaje y los procesa según vayan ocurriendo, mientras que los datos antiguos son sobrescritos por los nuevos al ser almacenados en la DRU. Los datos son almacenados al menos durante 12 horas. En el caso de fallo en la alimentación la batería de reserva permite a los VDR/S-VDR registrar el audio en el puente durante dos horas adicionales.

Los datos registrados en la DRU pueden ser reproducidos con un software opcional, el Liveplayer PRO, para ser usado en la investigación de un incidente así como para propósitos educacionales. La DRU está contenida en una cápsula protectora para asegurar la supervivencia y recuperación de los datos registrados en el incidente. El indicador acústico incorporado ayuda a los investigadores a localizar la cápsula sumergida. La DRU en una cápsula libre de flotación con dispositivo de localización; está disponible para los S-VDR, el cual flota en la superficie del agua.



Unidad Registro de Datos tipo Libre Flotación (sólo para el S-VDR)



Unidad Registro de Datos (Tipo Fija)



Unidad Colectora de Datos

- **VDR:** Cumple con IMO A861(20), IEC 61996 e IEC 60945

**S-VDR:** Cumple con IMO MSC.163(78), IEC 61996-1/2 e IEC 60945

- **Ahorro de espacio en la instalación con una Unidad Colectora de Datos (DCU) compacta**
- **Almacenamiento de los datos durante 12h en la DCU y en la Unidad Registro de Datos (DRU)**
- **La DRU para el VR-3000S es seleccionable entre una cápsula fija o una cápsula de libre flotación**
- **Placa de captura de imagen interna para registrar las imágenes Radar/ECDIS\***
- **Caja de Conexión Remota para registrar datos serie, señales de contacto y datos analógicos\***
- **El Software Live Player opcional permite controlar los datos en tiempo real así como su reproducción en un PC posteriormente**

\*Estándar para el VR-3000 y opcional para el VR-3000S

### Datos a registrar

Cada clase de datos y eventos pueden ser registrados si sus fuentes son conectables con los VDR/S-VDR.

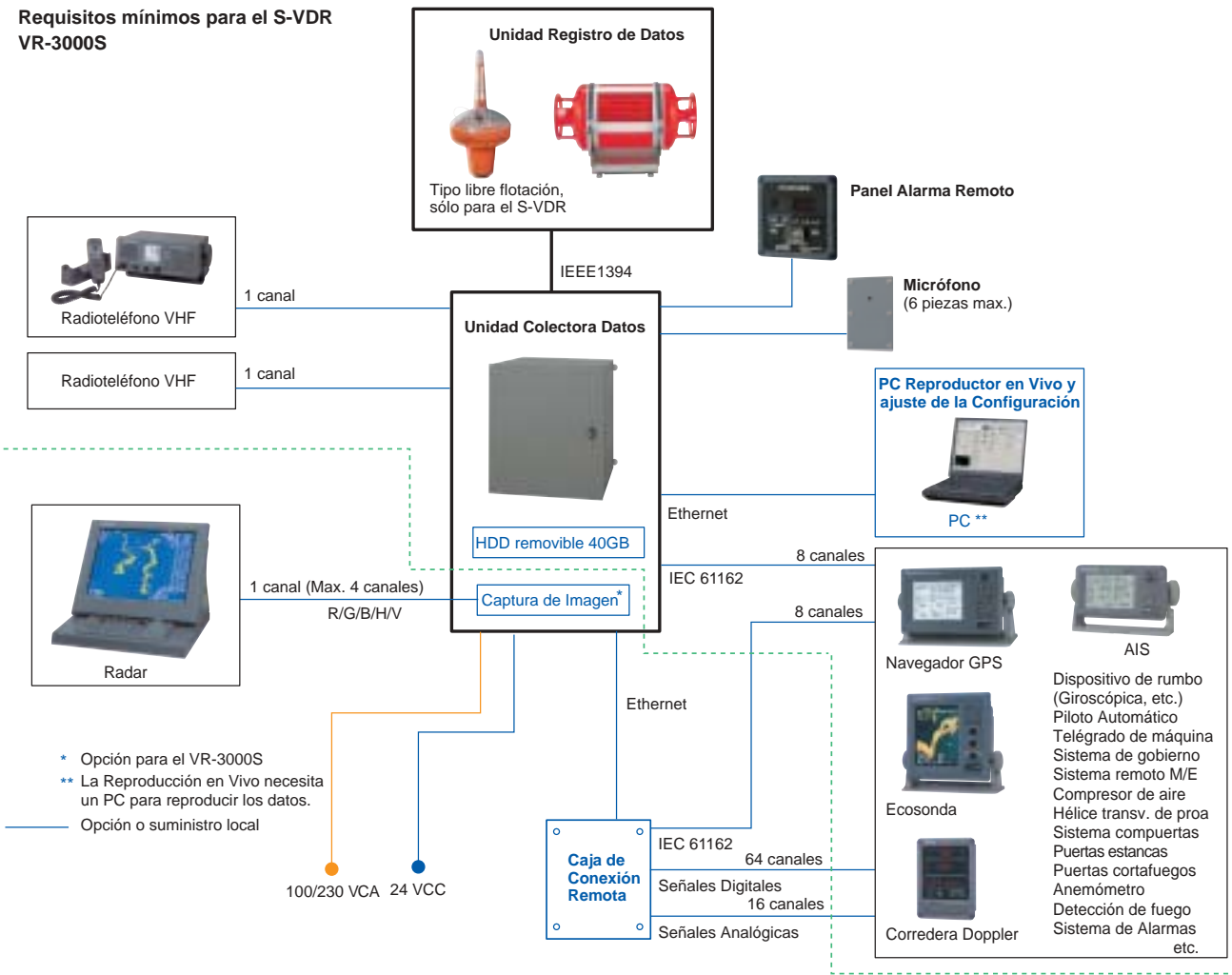
No.	Datos a registrar	VDR			S-VDR	
		IMO A861(20)	IEC Cláusula(s)	Interfaz	IMO MSC.163(78)	Interfaz
1	Fecha y hora	5.4.1	4.6.1	IEC61162	5.4.1	IEC61162
2	Posición del barco y datum usado	5.4.2	4.6.2	IEC61162	5.4.2	IEC61162
3	Velocidad (respecto al agua y/o respecto al fondo)	5.4.3	4.6.3	IEC61162	5.4.3	IEC61162
4	Rumbo (de un compás)	5.4.4	4.6.4	IEC61162, Paso, Sincro, Analógica	5.4.4	IEC61162, Paso, Sincro, Analógica
5	Audio en el puente (por uno o más micrófonos en el puente)	5.4.5	4.6.5	Audio	5.4.5	Audio
6	Audio de las comunicaciones	5.4.6	4.6.6	Audio	5.4.6	Audio
7	Radar, selección pos-presentación	5.4.7	4.6.7	R.G.B.H.V	5.4.7	R.G.B.H.V (si disponible)
8	Profundidad	5.4.8	4.6.8	NMEA/IEC61162	5.4.9	si está disponible el interfaz IEC61162
9	Alarmas principales (alarmas obligatorias en el puente)	5.4.9	4.6.9	NMEA/IEC61162, Contacto, Analógica	5.4.9	
10	Orden al timón y su respuesta	5.4.10	4.6.10	IEC61162, Contacto, Analógica	5.4.9	
11	Orden a máquina y su respuesta	5.4.11	4.6.11	IEC61162, Contacto, Analógica	5.4.9	
12	Estado de las compuertas (toda la información obligatoria debe ser presentada en el puente)	5.4.12	4.6.12	IEC61162, Contacto	5.4.9	
13	Estado puertas estancas y cortafuegos (toda la información obligatoria debe ser presentada en el puente)	5.4.13	4.6.13	IEC61162, Contacto	5.4.9	
14	Aceleraciones y esfuerzos del casco (Si el sensor está instalado)	5.4.14	4.6.14	IEC61162, Contacto, Analógica	5.4.9	IEC61162-2 (debe ser registrada si no hay datos radar)
15	Velocidad y dirección del viento (Si el sensor está instalado)	5.4.15	4.6.15	IEC61162, Analógica	5.4.9	
16	Información AIS				5.4.8	

# VDR S-VDR

## Características de los VR-3000/VR-3000S

### Requisitos para el VDR VR-3000

#### Requisitos mínimos para el S-VDR VR-3000S



### Requisitos de Instalación

	Barcos en Viajes internacionales	Instalación obligatoria
S-VDR	Barcos de carga existentes de 20.000 GT y superiores	En la primera subida a carro prevista después del 1 Julio 2006 pero no más tarde del 1 Julio 2009
	Barcos de carga existentes de 3.000 GT y superiores pero menos de 20.000 GT	En la primera subida a carro prevista después del 1 Julio 2007 pero no más tarde del 1 Julio 2010
VDR	Todos los barcos de pasajeros y de carga de nueva construcción de 3.000 GT y superiores.	



Unidad Registro de Datos



Micrófono para el audio del puente

### Software para Reproducción/Presentación en Vivo (opción)

Este software está disponible opcionalmente para los VR-3000/S en orden a facilitar el proceso de colección de datos.

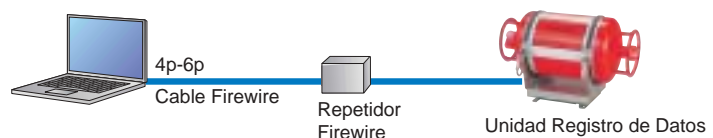


Esta aplicación extrae y presenta los datos acumulados en los VR-3000/S en tiempo real sobre la pantalla de un PC conectado en red.

También, los datos pueden ser reproducidos para un análisis más minucioso de los datos en una fecha posterior.

#### Modo estándar

#### Reproducción de datos de la DRU



#### Reproducción de datos del HDD removible



## GENERAL

### Reglas y Regulaciones

VDR: IMO A.861(20), IEC 61996, IEC 60945, IEC 61162  
S-VDR: IMO MSC.163(78), IEC 61996-1/2, IEC 60945, IEC 61162

### Unidad Colectora de Datos (DCU)

Periodo de registro: Al menos 12 horas  
Datos a registrar: Según especificado en regulaciones  
Interfaz

	VDR	S-VDR
<b>Entrada</b>		
Fire wire (IEEE1394):	1 canal	1 canal
Interfaz serie IEC 61162-2:	4 canales	2 can (+2 can*)
IEC 61162-1:	12 canales	6 can (+6 can*)
Comunicación en puente:	6 canales	6 canales
Audio VHF:	2 canales	2 canales
Radar RGBHV:	1 can. (Max 4can*)	Max 4 can.*
Analógico:	16 can. (Max 48can*)	Max 48 can.*
Contacto/Digital:	64 can. (Max 194can*)	Max 194 can.*
<b>Salida</b>		
Ethernet:	2 canales	2 canales
Sistema de Alarma Remoto:		
Fallo en el Sistema VDR	1 canal	1 canal
ACK local	1 canal	1 canal
ACK remoto	1 canal	1 canal

\* Opción

### Unidad Registro de Datos (DRU)

Memoria  
6 GB/9 GB\* es el estándar de memoria flash para los datos obligatorios IMO durante un ciclo de 12 h, con salida en el orden de adquisición. Retiene datos durante más de 10 años

\* Especificar en el pedido.

## ALCANCE DEL SUMINISTRO

### VDR VR-3000

#### Estándar

1. Unidad Colectora de Datos VR-3010 1
2. Unidad Registro de Datos VR-5020 (30 m cable y soporte) 1
3. Panel de Alarmas Remoto VR-3016 1
4. Caja de Conexión Remota IF-8530 1
5. Placa de captura de imagen 1
6. Micrófono VR-5011 6
7. Material de Instalación y Respetos

#### Opcionales

1. HDD Removible para la DCU (40 GB)
2. Software Kit LivePlayer PRO para PC
3. Caja resistente al agua para Micrófono VR-5012 6
4. Interfaz de VHF IF-5200

### S-VDR VR-3000S

#### Estándar

1. Unidad Colectora de Datos VR-3010 1
2. Unidad Registro de Datos VR-5020/VR-3030\* (30 m cable y soporte) 1
3. Panel de Alarmas Remoto VR-3016 1
4. Micrófono VR-5011 6
5. Material de Instalación y Respetos

\* Cápsula de libre flotación seleccionable

#### Opcionales

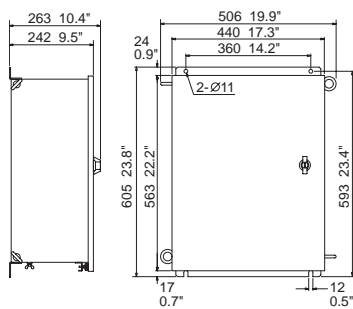
1. HDD Removible para la DCU (40 GB)
2. Software Kit LivePlayer PRO para PC
3. Caja de Conexión Remota IF-8530 1
4. Placa de captura de imagen 1
5. Caja resistente al agua para Micrófono VR-5012 6
6. Interfaz de VHF IF-5200

## ALIMENTACION

100 - 230 VCA, 50 - 60 Hz

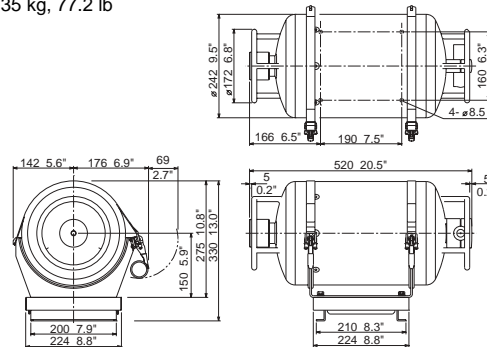
### Unidad Colectora de Datos VR-3010

45 kg, 99.2 lb



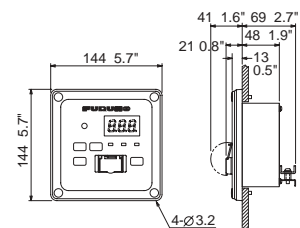
### Unidad Registro de Datos VR-5020

35 kg, 77.2 lb



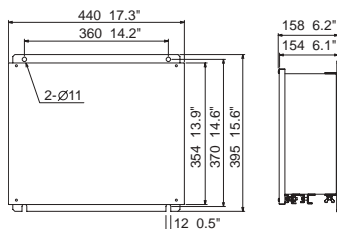
### Panel de Alarmas Remoto VR-3016

1,0 kg, 2.2 lb



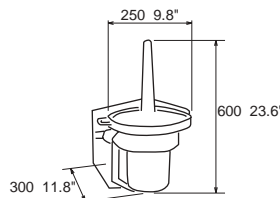
### Caja de Conexión Remota IF-8530

12 kg, 26.5 lb



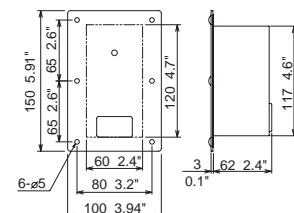
### Unidad Registro de Datos (tipo libre flotación) VR-3030

5 kg, 11 lb



### Micrófono VR-5011

0,3 kg, 0.7 lb



ESPECIFICACIONES SUJETAS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO

#### FURUNO U.S.A., INC.

Camas, Washington, U.S.A.  
Phone: +1 360-834-9300  
Fax: +1 360-834-9400

#### FURUNO (UK) LIMITED

Denmead, Hampshire, U.K.  
Phone: +44 2392-230303  
Fax: +44 2392-230101

#### FURUNO FRANCE S.A.

Bordeaux-Mérignac, France  
Phone: +33 5 56 13 48 00  
Fax: +33 5 56 13 48 01

#### FURUNO ESPAÑA S.A.

Madrid, Spain  
Phone: +34 91-725-90-88  
Fax: +34 91-725-98-97

#### FURUNO DANMARK AS

Hvidovre, Denmark  
Phone: +45 36 77 45 00  
Fax: +45 36 77 45 01

#### FURUNO NORGE A/S

Alesund, Norway  
Phone: +47 70 102950  
Fax: +47 70 127021

#### FURUNO SVERIGE AB

Västra Frölunda, Sweden  
Phone: +46 31-7098940  
Fax: +46 31-497093

#### FURUNO FINLAND OY

Espoo, Finland  
Phone: +358 9 4355 670  
Fax: +358 9 4355 6710

#### FURUNO POLSKA Sp. Z o.o.

Gdynia, Poland  
Phone: +48 58 669 02 20  
Fax: +48 58 669 02 21

#### FURUNO DEUTSCHLAND GmbH

Rellingen, Germany  
Phone: +49 4101 301 300  
Fax: +49 4101 301 458

#### FURUNO EURUS LLC

Petersburg, Russia  
Phone: +7 812 167 15 92  
Fax: +7 812 166 55 52



05095N Impreso en Japón