

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
M/E remote system
Main air compressor
Bow thruster
Shell door alarm
Waterlight
Fire doors
Anemometer
Fire detection
Main alarm system
etc.

VDR

Voyage Data Recorder
Gravador de Dados de Viagem

VDR

VR-3000

Data Recording Unit



Fixed Type

IEEE1394

S-VDR

Simplified Voyage Data Recorder
Gravador Simplificado de Dados de Viagem

S-VDR

VR-3000S

VHF Radi

VHF Radio Telephone

Data Collecting Unit



Removable HD 40GB

Frame Grabber

Ethernet

IEC 61162

Ethernet



USB/HV

FURUNODEEPSEA.com

110/230 VAC 24 VDC

Registra todos os tipos de dados cruciais para identificar a causa do acidente marítimo, bem como para contribuir com a prevenção futura de catástrofes de qualquer tipo.

O VR-3000/S é um Gravador de Dados de Viagem /Gravador Simplificado de Dados de Viagem, que está em total conformidade com a Resolução IMO A861(20) e Norma IEC 61996-1 Ed. 1 e IEC 60945 e IMO MSC.163(78) e IEC 61996-1, IEC 61996-2 Ed. 2 e IEC 60945, respectivamente. Os objetivos do VDR e do S-VDR são ajudar os investigadores na identificação das causas dos acidentes marítimos, bem como utilizar os dados para referência futura na prevenção adicional de incidentes.

O VDR se destina a todos os navios de passageiros, bem como a navios de carga recém-construídos com arqueação bruta igual ou superior a 3.000. O S-VDR se destina a navios de carga existentes da mesma categoria, com um programa de requisitos de introdução progressiva para aqueles com arqueação bruta igual ou superior a 20.000, seguidos por outros de arqueação bruta igual ou superior a 3.000. O S-VDR não é obrigado a armazenar o mesmo nível de dados detalhados que o VDR, mas deve manter um armazenamento, de forma segura e recuperável, de informações relativas à posição, movimento, estado físico, comando e controle de um navio sobre o período anterior e posterior a um incidente.

O VR-3000/S consiste em Unidade de Coleta de Dados (DCU), Unidade de Gravação de Dados (DRU), Painel de Alarme Remoto e até seis microfones. Incorporando módulos de interface, um poderoso processador e monitor de status em um recipiente compacto, a DCU coleta dados de viagem. A DCU processa os dados e eventos na ordem de ocorrência, enquanto os dados antigos são substituídos pelos dados mais recentes para armazenamento na DRU. Os dados são armazenados por pelo menos 12 horas. Em caso de falha na fonte de alimentação, a bateria reserva permite que o VDR/S-VDR grave o áudio da ponte por mais duas horas.

Os dados gravados na DRU podem ser reproduzidos com o aplicativo de software de reprodução, Liveplayer Pro, para investigação de incidentes, bem como para fins de instruções educacionais.

A DRU está contida em uma cápsula protetora para garantir a sobrevivência e recuperação dos dados registrados após um incidente. O sinalizador acústico incorporado ajuda os investigadores a localizar a cápsula debaixo d'água.



Unidade de Gravação de Dados (Tipo Fixo)

Unidade de Coleta de Dados

■ VDR: Cumpre com a Resolução IMO A861(20) e IEC 61996-1 Ed 1 e IEC 60945

S-VDR: Cumpre com Resolução IMO MSC.163(78) e IEC 61996-1, IEC 61996-2 Ed. 2 e IEC 60945

- Instalação que economiza espaço com uma unidade de coleta de dados (DCU) compacta
- Armazenamento de dados por 12 horas tanto na DCU quanto na Unidade de Gravação de Dados (DRU)
- Placa de interface de radar interna para gravar imagens de radar/ECDIS*
- Caixa de junção para gravação de dados seriais, sinais de contato e dados analógicos*
- O software Live Player permite o monitoramento de dados em tempo real, bem como a reprodução posterior de dados com um PC

* Padrão para VR-3000 e opcional para VR-3000S

Itens de dados a serem registrados

Todos os tipos de dados e eventos podem ser registrados se as fontes de dados tiverem interface com VDR/S-VDR..

No.	Dados a serem registrados	VDR			S-VDR	
		MO A861(20)	IEC Clause(s)	Interface	MO MSC.163(78)	Interface
1	Data e hora	5.4.1	4.6.1	IEC61162	5.4	IEC6 162
2	Posição do navio e dados usados	5.4.2	4.6.2	IEC61162	5.4.2	IEC6 162
3	Velocidade (na água e/ou sobre o solo)	5.4.3	4.6.3	IEC61162	5.4.3	IEC6 162
4	Direção (do compasso)	5.4.4	4.6.4	IEC61162, Step, Synchro, Analog	5.4.4	IEC6 162, Step, Synchro, Analog
5	Áudio da ponte (por um ou mais microfones na ponte)	5.4.5	4.6.5	Áudio	5.4.5	Aud
6	Áudio de comunicações	5.4.6	4.6.6	Áudio	5.4.6	Aud
7	Radar, seleção pós-exibição	5.4.7	4.6.7	R.G.B.H.V	5.4.7	R.G.B.H.V (caso disponível)
8	Profundidade	5.4.8	4.6.8	NMEA/IEC61162	5.4.9	
9	Alarmes Principais (alarmes obrigatórios na ponte)	5.4.9	4.6.9	NMEA/IEC61162, Contact Analog	5.4.9	
10	Ordem e resposta do leme	5.4.10	4.6.10	IEC61162, Contato, Analógico	5.4.9	
11	Ordem e resposta das máquinas	5.4.11	4.6.11	IEC61162, Contato, Analog	5.4.9	
12	Status das aberturas do casco (todas as informações obrigatórias que devem ser exibidas na ponte)	5.4.12	4.6.12	IEC61162, Contato	5.4.9	Caso disponível IEC6 162 Interface
13	Status da porta estanque e corta-fogo (todas as informações obrigatórias que devem ser exibidas na ponte)	5.4.13	4.6.13	IEC61162, Contato	5.4.9	
14	Acerações e tensões no casco (caso instalado)	5.4.14	4.6.14	IEC61162, Contato, Analog	5.4.9	
15	Velocidade e direção do vento (caso instalado)	5.4.15	4.6.15	IEC61162, Analog	5.4.9	
16	AIS Informação				5.4.8	IEC61162-2 (se os dados do radar não forem registrados, devem ser registrados)

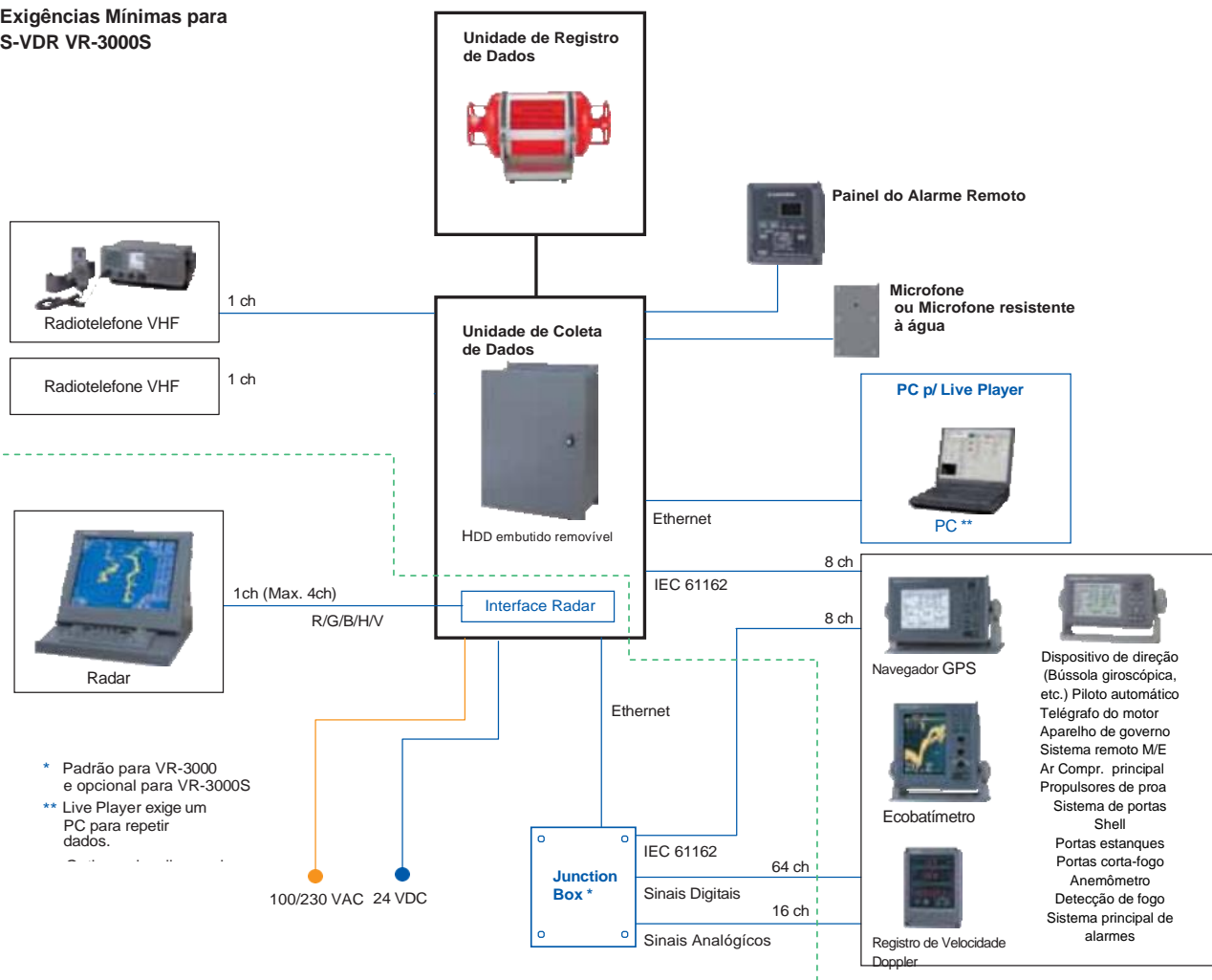
■ : Obrigatório □ : Opção ■ : Seleccionável

VDR S VDR

Características: VR-3000/VR-3000S

Exigência para VDR VR-3000

Exigências Mínimas para S-VDR VR-3000S



* Padrão para VR-3000 e opcional para VR-3000S

** Live Player exige um PC para repetir dados.

Requisito de transporte

	Navios em Viagens internacionais	Instalação Obrigatória
S-VDR	Navios de carga existentes de 20.000 GT e acima	Na primeira docagem programada após 1º de julho de 2006, o mais tardar em 1º de julho de 2009
	Navios de carga existentes de 3.000 GT e superiores, mas inferiores a 20.000 GT	Na primeira docagem programada após 1º de julho de 2007, mas o mais tardar em 1º de julho de 2010
VDR	Todos os navios de passageiros, bem como navios de carga recém-construídos de 3.000 GT ou mais.	



Unidade de Gravação de Dados



Microfone para áudio na ponte

Software de reprodução/reprodução ao vivo

O Software reprodução ao vivo está disponível para o VR-3000/3000S para facilitar o processo de coleta de dados.

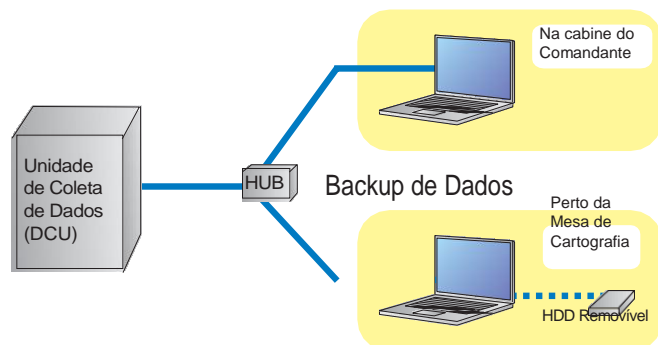
Este software extrai e exibe os dados acumulados no VR-3000/S em tempo real na tela do PC em rede.

Além disso, os dados podem ser reproduzidos para uma análise de dados mais completa posteriormente.



Modo Padrão

Reprodução ao Vivo



Cat 5 Cabo Cruzado Ethernet

Cabo IEEE 1394 ou Cabo USB

GERAL

Regras e Regulamentos

VDR: IMO A.861(20), IEC 61996-1 Ed.1, IEC 60945, IEC 61162

S-VDR: IMO MSC.163(78), IEC 61996-1, IEC 61996-2 Ed. 2, IEC 60945, IEC 61162

Unidade de Coleta de Dados (DCU)

Período de Gravação: Ao menos 12 horas

Dados a serem registrados: Conforme especificado acima

	VDR	S-VDR
Entrada		
Fire wire (IEEE1394):	1 ch	1 ch
Interface Serial IEC 61162-2:	4 ch	2 ch (+2 ch*)
IEC 61162-1:	12 ch	6 ch (+6 ch*)
Comunicação com a ponte:	6 ch	6 ch
Áudio VHF:	2 ch	2 ch
Radar RGBHV:	1 ch (Máx 4ch*)	Máx 4 ch*
Analógico:	16 ch (Máx 48ch*)	Máx 48 ch*
Contato/Digital:	64 ch (Máx 192ch*)	Máx 192 ch*
Saída		
Ethernet:	2 ch	2 ch
Sistema de Alarme Remoto:		
Falha do Sistema VDR	1 ch	1 ch
ACK Local	1 ch	1 ch
ACK Remoto	1 ch	1 ch

* Option

Data Recording Unit (DRU)

Memória

Padrão de memória flash de 6 GB/9 GB* para dados obrigatórios IMO para ciclo de 12 horas, primeiro a entrar, primeiro a sair. Retém dados por mais de 10 anos sem alimentação externa.

* Especifique ao fazer um pedido de compra.

FORNECEDOR DE ENERGIA

100 - 230 VAC, 50 - 60 Hz

LISTA DE EQUIPAMENTOS

VDR VR-3000

Padrão

- | | |
|--|-------------|
| 1. Unidade de Coleta de Dados VR-3010
(HDD removível integrada/ placa de interface de radar/ RI-3010) | 1 unidade |
| 2. Unidade de Gravação de Dados VR-5020
(com cabo de 30 m e berço) | 1 unidade |
| 3. Painel de Alarme Remoto VR-3016 | 1 unidade |
| 4. Junction Box IF-8530 | 1 unidade |
| 5. Microfone VR-5011 or
Microfone resistente à água VR-3012W | 6 conjuntos |
| 6. Software LivePlayer Pro | |
| 7. Materiais de instalação e peças sobressalentes | |
| 8. Opcional | |
| 1. HDD removível para DCU (40 GB) | 1 unidade |
| 2. Interface VHF IF-5200 | |

S-VDR VR-3000S

Padrão

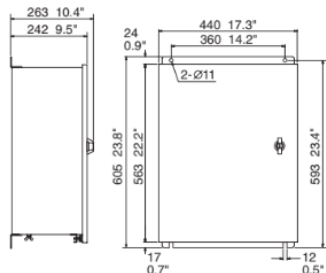
- | | |
|---|-------------|
| 1. Unidade de Coleta de Dados VR-3010 (HDD embutido removível) | 1 unidade |
| 2. Unidade de Registro de Dados VR-5020
(com cabo de 30 m e berço) | 1 unidade |
| 3. Painel de Alarme Remoto VR-3016 | 1 unidade |
| 4. Microfone VR-5011 or
Microfone resistente à água VR-3012W | 6 conjuntos |
| 5. Software LivePlayer Pro | |
| 6. Materiais de instalação e peças sobressalentes | |

Opcional

- | | |
|-------------------------------------|-----------|
| 1. HDD Removível para DCU (40 GB) | |
| 2. Junction Box IF-8530 | 1 unidade |
| 3. Placa de Interface Radar RI-3010 | 1 uni |
| 4. Interface VHF IF-5200 | |

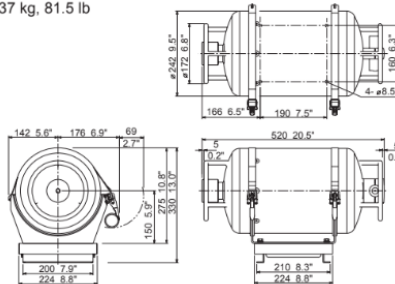
Unidade de Coleta de Dados VR-3010

46 kg, 101.4 lb



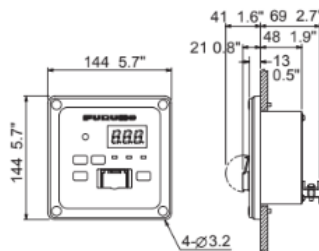
Unidade de Registro de Dados VR-5020

37 kg, 81.5 lb



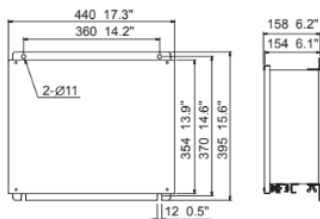
Painel do Alarme Remoto VR-3016

1.0 kg, 2.2 lb



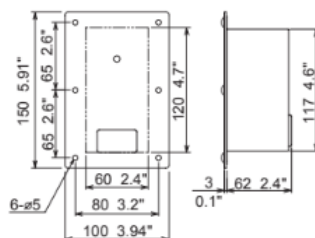
Junction Box IF-8530

12 kg, 26.5 lb



Microfone VR-5011

0.3 kg, 0.7 lb



Marca Registrada

Especificações Sujeitas a
Mudanças sem aviso

FURUNO ELECTRIC CO., LTD. FURUNO F

Nishinomiya, Hyogo, Japan
Phone: +81 (0)798 652111
Fax: +81 (0)798 654000 664622

FURUNO U.S.A., INC.

Canas, Washington, U.S.A.
Phone: +1 3604364000
Fax: +1 3604344400

FURUNO (UK) LIMITED

Rowett, Hampshire, U.K.
Phone: +44 23 9244 1000
Fax: +44 23 9244 4316

FURUNO F

Dordrecht, The Netherlands
Phone: +31 5 56 11

FURUNO E

Madrid, Spain
Phone: +34 91 725
Fax: +34 91 725

FURUNO D

Hamburg, Germany
Phone: +49 36 77
Fax: +49 36 77 4