

FURUNO

Tabela Preços

Feb.25 Pág.1
P.V.P. € (Euros) *23%
S/ IVA C/ IVA

MOD. RADARES e PEQUENOS MULTIFUNÇÕES N/REF



DRS4W Radar marítimo , sem ecrã, só a antena que funciona sem fios (wireless) DRS4W 1 700,00 2 091

Para operação via iPad/iPad Mini/iPhone (não incluídos). Máximo, duas unidades ao mesmo tempo.
Escala de 0,125 a 24n, antena de radoma 48,8 cm (19"). Potência 4Kw. Alimentação : 12 ou 24VDC .
Utilização com gestos simples e familiares do uso corrente de iOS via App própria, de descarga gratuita na AppStore iOS 6.1 ou posterior. Qualidade de imagem semelhante à de um radar profissional de 10".
Diversos modos de operação e funções convencionais de radar via a App.
Demo App (DRS4 SIM), para aprender a trabalhar com radares através de um pequeno simulador.

M1815 Radar marítimo , de ecrã a cores de 8,4" M1815 3 200,00 3 936

Radar compacto para pequenas embarcações . Resolução 480x640 pixels) . Potência de 4 Kw.
Escala de 0,125 a 36mn, antena de radoma de 49cm (19") com 15m de cabo. Mostra até 100 alvos AIS.
Medidas fora do suporte : 233x233 mm. Velocidade de rotação : 24rpm
Menus multi-língua. Padrão de Estanquicidade : IPx6 na antena, e IP56 no ecrã.
Entrada/Saída NMEA0183 (na saída é TTL -Target Lat/long para uso dos alvos em Plotter)
Alarmes diversos, e marcação de guarda anti-colisão (GUARD ZONE In-Out)
Modo "True trail" - determinação do percurso das outras embarcações. Permite 2ª estação.



FR-10 Radar marítimo , de ecrã a cores de 10,4" 4 200,00 5 166

Radar compacto completo com antena de radoma DRS4DL+ . Resolução 800x600 pixels) . Potência de 4 Kw.
Escala de 0,125 a 36mn, antena de radoma de 49cm (19") com 15m de cabo. Mostra até 100 alvos AIS.
Estes radares apresentam as mais recentes tecnologias' como Risk Visualizer TM, Echo Average,
Target Analyzer TM, Fast Target Tracking TM e RezBoost . Alimentação : 12 e 24VDC
Alarmes diversos, e marcação de guarda anti-colisão (GUARD ZONE In-Out)
Interfaces : 3x NMEA0183, 1x NMEA2000, 1x LAN, 1x HDMI, USB, 1 x fecho de contato (contact closure)
Disponível também com outras antenas/potências.



MULTIFUNÇÕES

GP-1971F Multifunções para Radar/Sonda/GPS/Chartplotter. Ecrã de 9", 1280x720 WVGA. GP-1971F 1 853,66 2 280,00

Antena de GPS (EGNOS/WAAS) incorporada no ecrã. Alimentação : 12 e 24 VDC. CMAP e Navionics
Comando por ecrã tátil. Disponível opcionalmente comando remoto manual, com teclas.
Sonda de 600w de potência (RMS). Frequências: 50/200KHz . TrueCHIRP(40~225KHz) e Rezboost
Usa a antena de radar DRS4W (opcional) (compõe solução barata de Radar e GPS/Chartplotter/Sonda)



Transdutores e opcionais

	Transdutor AIRMAR B45 , 600W, bronze para casco . Com ficha Furuno	31-272-2-02	292,68	360,00
	Transdutor FURUNO 520-5MSD, 600W, bronze para casco	000-015-212	500,00	615,00
	Transdutor FURUNO 525-5PWD, 600W, em plástico para painel de popa	000-027-447	130,00	159,90
TM150M	AirmarCHIRP, 300W, DT 95-155 ,12m, FURUNO 10 pin F, p/painel de popa . Não requer cabo adapt	31-770-2-02	440,00	541,20
TM165HW	Wide Beam 150 - 250 kHz 9 metros 12F-MM M&M , 600W, painel de popa. Requer cabo adapt	TM165HW-12MM	600,00	738,00
B150M	Airmar CHIRP, 300W,DT 95-155A 12m 10F-Furuno. Em bronze/casco. Não requer cabo adapt.	31-836-1-02	490,00	602,70
B175L	Airmar CHIRP, 1Kw, 80-130KHzq, 10F-Furuno. Redondo. Em bronze/casco. Requer cabo adapt.	41-561-2-01	1800,00	2 214,00
B785M	AIRMAR CHIRP , 80-130KHz, em bronze para casco. Com barquinha. 600W. Requer cabo adapt.	41-681-3-01	1100,00	1 353,00
B285M	AIRMAR CHIRP ,85-135KHz, em bronze para casco. 1Kw. Com barquinha. 600W. Requer cabo ada	41-914-1-01	1500,00	1 845,00
TM185M	AIRMAR CHIRP,85-135KHz, p/ painel de popa . 1Kw. Requer cabo adapt.	41-914-1-01	1100,00	1 353,00
	Airmar, M&M Chirp cabo adaptador , 1 metro, 12MM Furuno 10F-F , banda baixa frequência	33-1423-01	100,00	123,00
	Airmar, M&M Chirp cabo adaptador , 1 metro, 12MM Furuno 10F-F , banda média/alta frequência	33-1424-01	95,00	116,85
KC-N2K_SK	ONWA, Kit básico de cabos e conetores NMEA2000	KC-N2K_SK	120,00	147,60
	Triducer FURUNO AIRMAR B744V , 600W, bronze para casco , Prof/Vel./temp	31-658-1-03	560,00	688,80

FURUNO

Tabela Preços

Fev.25 Pág.2

P.V.P. € (Euros) *23%

SISTEMAS MULTIFUNÇÃO

MOD.	DESCRIÇÃO	n/ref	S/ IVA	C/ IVA*
------	-----------	-------	--------	---------

NavNet Tztouch XL



Poderosa tecnologia com controlo sem esforço !

Ecrãs multifunções táteis/comando híbrido -TFT multi touch IPS LCD a cores : TZT10X (10,1") TZT13X (13,3")
Só Tátil : TZT16X (15,6") TZT22X (21,5") TZT24X. Versão Black Box, TZTBBX, para uso com monitor externo à escolha
Brilho do ecrã 900 cd/m2 (típico). Cores da imagem 16.770.000 (em Chart Plotter), 64 cores (Radar/sonda)
Sensor de GPS incorporado nos TZT10X, TZT13X, TZT16X . Nos outros liga sensor externo de GPS ou GiroGPS
Cartas TZ Maps, e MM3 vector. **Chartplotter** : Capacidade de memória 30.000 pontos de utilizador, 100.000 pontos para rastros do navio, 200 rotas planeadas (500 pontos por rota). Alarmes diversos, incluindo XTE. Roteamento co, IA (Inteligência artificial AI)
Radar : requer ligação a antena de radar à escolha de entre as gamas NXT Solid State, X-Class, radomas, 3,5', 4', 6 pés
Modos de visualização Head-up, North-up* (*por ligação a sensor de giro compatível) . Função de "Risk visualizer"
Seguimento de até 100 alvos ARPA com aquisição de alvos totalmente automática (por ligação a sensor de giro compatível)
Alares de : Zona de guarda, CPA/TCPA, vídeo, azimute, linha de proa
AIS : por via de transcetor opcional . **Organizador de Dados**
Sonda : ACCU-FISH™, A-Scope, Auto (Fishing/Cruising), Discriminação de fundo, TruEcho CHIRP™ com transdutores compatíveis)
Incorpora o módulo de sonda de 50 / 200kHz com a tecnologia Rezboost™ 600W ou 1kW (MB-1100 opcional)
e Sonda CHIRP de canal duplo de 300W a 1kW de 40 a 240kHz -
Sonar de varrimento lateral : por via de transdutor especial opcional. CHIRP: 220-240KHz/445-465KHz
Nos modelos TZT22X, 24X, TZTBBX só operam se em rede com as outras versões. Escalas de até 250m para cada lado.
Interfaces : Ranhura para micro SDXC card (traseira) , WiFi, USB, NMEA2000, NMEA0183, LAN, Video I/O, Aux I/O
2 tomadas para transdutor, uma delas para varrimento lateral. Alimentação 12/24VDC



TZT10X	Sistema multifunções com ecrã de 10,1" TFT , Resolução WUXGA 1920 x 1200. C/ sup. montagem	IMD041090AA	3 085,37	3 795
TZT13X	Sistema multifunções com ecrã de 13,3" TFT , Resolução FHD 1920 x 1080 C/ sup. montagem	IMD041100AA	4 304,88	5 295
TZT16X	Sistema multifunções com ecrã de 15,6" TFT , Resolução FHD 1920 x 1080	IMD041110AA	5 500,00	6 765
TZT22X	Sistema multifunções com ecrã de 21,5" TFT , Resolução FHD 1920 x 1080	IMD041120BA	10 528,46	12 950
TZT24X	Sistema multifunções com ecrã de 24" TFT ,Resolução FHD 1920 x 1080	IMD041130AA	12 195,12	15 000
TZTBBX	Sistema multifunções sem ecrã (Black Box) para resolução 1024 x 768, 1280 x 1024, 1920 x 1080	IMD041130AA	11 400,00	14 022

A série NavNet TZtouchXL compõe-se de cinco tamanhos diferentes de ecrã com todas as características que os navegadores desejam, incluindo exclusivos recursos de apoio à navegação, nunca antes vistos.

Além disso a série incorpora o poder e desempenho que tem estado na marca de Furuno há décadas, envolto em um fresco e simples modo de operar.

O que coloca estes MFDs tão à frente é o novo tipo cartografia, designado por TZ MAPS à volta da qual giram todas as decisões de navegação e apoio a pesca. Os navegadores têm controlo total sobre que dados do mapa pretendem visualizar, sejam vectoriais, "Raster", fotos satélite ou dados batimétricos. Além disso é possível seleccionar uma área específica para se atualizar regularmente. Com uma interligação direta à internet via o WiFi dos aparelhos, e recorrendo à sua "Chart Store" podem-se adquirir logo as atualizações.

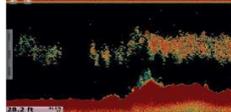
Outra nova funcionalidade do TZ MAPS, denominada BathyVision, oferece aos utilizadores dados batimétricos verdadeiramente "fora dos gráficos" com linhas de contorno que podem ser configuradas com um único toque. Quando dizemos configurável, estamos a falar de uma resolução de apenas 1m polegadas entre contornos - isto é 3x melhor do que qualquer outro gráfico batimétrico atualmente no mercado. Os dados batimétricos são processados a partir da mesma base de dados de alta resolução utilizada para o sombreamento de profundidade personalizado do TZ MAPS e podem ser sobrepostos às cartas de navegação para criar cartas de pesca diferentes de todas as vistas anteriores.

Quando ligado a um radar DRS-NXT, ficam automaticamente desbloqueados dois novos e poderosos recursos de segurança, o Risk Visualizer™ e o AI Avoidance Route™. O Risk Visualizer™ é uma função exclusiva dos radares DRS-NXT que fornece uma representação visual de 360° dos potenciais riscos de colisão de objetos que se aproximam em redor da embarcação. Ao contrário dos alarmes CPA/TCPA que indicam apenas os riscos visíveis no rumo atual do navio, o Risk Visualizer™ avalia todos os objetos em redor do navio. Os ícones dinâmicos são criados automaticamente para alvos com maior probabilidade de colisão, garantindo que o comandante tem as informações necessárias para manter distâncias seguras ao passar. A nova funcionalidade AI Avoidance Route™ utiliza todas as informações fornecidas pelo radar DRS-NXT e fornece instantaneamente uma rota segura em torno destes perigos, que pode ser enviada para um piloto automático da série Furuno NAVpilot com um único toque.

FURUNO

Tabela Preços
Fev.25 Pág.3

P.V.P. € (Euros) *23%

MOD.	SISTEMAS MULTIFUNÇÃO TZ Touch3 - Extras	n/ref	S/ IVA	C/ IVA*	
DRS4DL+	Antenas de radar Radoma 49 cm, 4kW com magnetrão, Escalas até 36 Milhas com 15 m cabo. 12/24VDC		DRS4DL+	2 300,00	2 829
DRS2D NXT	Radoma 49 cm, 25W sem magnetrão, Escalas até 48 Milhas com 15 m cabo. 12/24VDC Fast Target tracking - Target Analyser e Bird Mode - Reezboost		DRS2D NXT	2 620,00	3 223
DRS4D-NXT	Novo sistema NXT - radar de "Solid State" tipo Broadband . Target Analyser e Bird Mode - Radoma de 61 cm - 25W Doppler State Escalas até 36 Milhas. 15 metros cabo. 24/36/48rpm. 12/24VDC. Fast Target tracking		DRS4D-NXT	3 100,00	3 813
DRS6A X	Antena aberta de 4pés (XN12A) , 6Kw (com magnetrão)			7 000,00	8 610
Class	15 m de cabo - Bird mode - 24/36/48 rpm - 24VDC -Fast Target Tracking				
DRS12A X	Antena aberta de 6pés (XN13A) , 12Kw (com magnetrão)			8 000,00	9 840
Class	15 m de cabo - Bird mode - 24/36/48 rpm - 24VDC Fast Target Tracking TM. Escalas até 72mn Variante com antena de 6 pés (XN13A)			8 200,00	10 086
DRS25A X	Antena aberta de 6pés (XN13A) , 25Kw (com magnetrão)			8 400,00	10 332
Class	15 m de cabo - Bird mode - 24/36/48 rpm - 24VDC - Fast Target Tracking TM . Escalas até 96mn Novos modelos 2020 - (versões "solid state"/sem magnetrão) fisicamente iguais as das mesmas potências, acima referidas 15 m de cabo - Bird mode - 24/36/48 rpm - 24VDC - Fast Target Tracking TM. Escalas até 96mn				
DRS6A-NXT	Antena aberta de 25W Doppler , de 4 pés (XN12A) (disponível também para 6' - consultar)			7 000,00	8 610
DRS12A-NXT	Antena aberta de 100W Doppler de 6pés (XN13A)			8 500,00	10 455
	Variante com antena de 4pés (XN12A) Escalas até 96mn			7 800,00	9 594
DRS25A-NXT	Antena aberta de 200W Doppler Estado Sólido (solid state), de 6 pés (XN13A) . 96mn		DRS12A-NXT	9 600,00	11 808
DI-FFAMP	Deep Impact - Fish Finder Power Amplifier - Módulo de sonda compatível com transdutores CHIRP / CW até 3kW (não serve para TZT39F) - Conetividade com amplificador BT-5 para transdutores convencionais (CW) de 5/10kW - Suporta frequências CHIRP baixas/medias/altas - 28 a 200kHz CW com Sintetizador Livre - Padrão ambiental IP-22 - Inclui 2m de cabo de alimentação, 5m de cabo de sinal de 7pinos, 5m cabo RX 12 pin materiais de instalação e sobressalentes standard		DI-FFAMP	2 400,00	2 952
BBDS1	Módulo de sonda digital com discriminador de fundos. 600W, 50/200KHz (opc.: 1Kw com MB-1100)		BBDS1	960,00	1 181
DFF-1 UHD	Módulo de sonda digital . Alta definição, truEchoCHIRP até 1Kw, e 50/200Kz (pode usar CM265LH e B265LH)		DFF-1 UHD	2 050,00	2 522
DFF-3 UHD	Módulo de sonda digital . Alta definição, truEchoCHIRP até 3Kw, e 50/200Kz . Grande variedade de TD's		DFF-3 UHD	2 300,00	2 829

Opcionais / Acessórios NavNet TZtouch2

MCU-002	MCU-002 Unidade de control remoto		000-025-461	210	258,30
MCU-004	MCU-004 Unidade de control remoto		000-029-430	430	528,90
MCU-006	MCU-006 Unidade de control remoto. Permite controlar todos os ecrãs numa rede N2K Suporte em "U" para montagem em superfície horizontal do TZT16X		4280300 166094000	600 380	738,00 467,40
HUB-102	Concentrador Ethernet, 5 portas, 12/24VDC, IP56,		HUB-102	560	688,80
FI-5002	Caixa de ligação NMEA2000 , 6 portas. 12 VDC Para AIS, consultar folha com produtos EM-TRAK. Ver igualmente ONWA para conversores NMEA e rede NMEA2000.		000-010-765	230	282,90
	Transdutor FURUNO 520-5MSD, 600W, bronze para casco		000-015-212	500	615
	Transdutor FURUNO 525-5PWD, 600W, em plástico para painel de popa		000-027-447	130	160
	Triducer FURUNO AIRMAR B744V , 600W, bronze para casco , Prof/Vel./temp		31-658-1-03	560	689
B265LH	Airmar, DT dual 42-65A&130-210C KHz 9 metres 12F-MM M&M (não serve ao TZT9F)		41-433-5-01	2 000	2 460,00
MMC-12F-FU	M&M Chirp cable 1 meter 12MM Furuno 12F-F (para TZ T3)		MMC-12F-FU	120	147,60
225T-PR904	Par de transdutores para casco com CHIRP SideScan e temperatura, 150W,		225T-PR904	2400	2 952,00
225T-TM904	Transdutor painel de popa com CHIRP SideScan e temperatura, 150W,		225T-TM904	950	1 168,50
PG700	Sensor de rumo integrado - 9/16 Vcc - NMEA2000 (só)			500	615,00
SCX20	GiroGPS sem ecrã , só antena. Radoma compacta com 4 sensores de antena e estabilizador Proporciona informação de Posição, SOG, COG, HDG, Pitch&Roll, Heave e Velocidade 3 eixos Multi GNSS com GPS, Galileo e GLONASS - Precisão de rumo : 1º (estático) 0,5 em dinâmico NMEA2000 - 12/24 VDC - inclui kit de montagem em superfície Kit de Montagem em tubo CP20-04603		001-556-200 SCX21	200,00 1 200,00	246,00 1 476,00
SCX21	GiroGPS sem ecrã , só antena. Radoma compacta com 4 sensores de antena e estabilizador Proporciona informação de Posição, SOG, COG, HDG, Pitch&Roll, Heave e Velocidade 3 eixos Multi GNSS com GPS, Galileo e GLONASS - Precisão de rumo : 1º (estático) 0,5 em dinâmico NMEA0183 - 12/24 VDC : inclui kit de montagem em tubo				
GP330B	Antena Ativa GPS/WAAS/SBAS - NMEA2000 (ou NMEA0183)- 12 canais - 6 m de cabo			560,00	688,80
RD-33	Repetidor e organizador de dados . Display 4,3" LCD cores - 700 Candelas - Alta resolução/luminosidade - Conversor r e interface NMEA0183/2000 - Apresentação divisível em 6 partes. Pode ser usado como o display e controlo das SCX20 e 21		RD33	750,00	922,50

MOD. RADARES e SINGLE FUNCTION DISPLAYS (MONOFUNÇÃO) N/REF S/ IVA C/ IVA

Unidades de apresentação e controlo de 10" e 12", compatíveis com uma vasta gama de sensores Furuno, desde radar DRS4DL+ a sondas multifreixo DFF-3D ou sondas de pesca. Estas são unidades de apresentação versáteis e altamente adaptáveis que, combinadas com um "HUB" e os sensores escolhidos, permitem várias configurações para atender a todas as necessidades, de barcos de recreio a pesca ou comerciais. Permitem apenas a visualização de uma função de cada vez. Não há ecrãs de funções combinadas. Não tem sonda, nem GPS incorporado. Podem compor configurações multi-estação. Montagem vertical ou horizontal Usam todos os mesmos sensores que os listados para a série TZT3 (ver página anterior)



SFD-1010	Ecrã monofunção , TFT a Côres de 10.4" ,	SFD-1010	2 100,00	2 583
	1024x768 (XGA) - 800cd/m 2 , IP25, - 12-24 VDC: 3.0-1.5A Interfaces/portas : 2 x NMEA0183 + 1 x LAN + 1 x USB (manutenção) 1 x NMEA2000 + 1 x HDMI (saída)			

SFD-1012	Ecrã monofunção , TFT a Côres de 12,1" ,	SFD-1012	2 250,00	2 768
	1024x768 (XGA) - 800cd/m 2 , IP25, - 12-24 VDC: 3.0-1.5A Interfaces/portas : 2 x NMEA0183 + 1 x LAN + 1 x USB (manutenção) 1 x NMEA2000 + 1 x HDMI (saída)			

Acessórios mais elementares para construção de sistemas :

BBDS1	Módulo de sonda digital com discriminador de fundos. 600W, 50/200KHz (opc.: 1Kw com MB-1100)	BBDS1	960,00	1 181
DFF-1 UHD	Módulo de sonda digital . Alta definição, truEchoCHIRP até 1Kw, e 50/200Kz (pode usar CM265LH e B265LH)	DFF-1 UHD	2 050,00	2 522
GP330B	Antena Ativa GPS/WAAS/SBAS - NMEA2000 (ou NMEA0183)- 12 canais - 6 m de cabo		560,00	688,80
FA-70	Transponder de AIS tipo c/SPLITTER , NMEA0183 e 2000, 12/24VDC, c/ ant. GPS externa e 10m de cabo. 5/1W	FA-70	1 000,00	1 230,00
HUB-102	Concentrador Ethernet, 5 portas, 12/24VDC, IP56,	HUB-102	560	688,80

RADARES

FR-10	Ecrã de Radar , TFT a Côres de 10.4" , 800x600 (SVGA)	FR-10	1 900,00	2 337
FR-12	Ecrã de Radar , TFT a Côres de 12,1" , 1024x768 (XGA)	FR-12	2 400,00	2 952



Ecrã de Radar com display vertical, que pode ser livremente combinado com a grande variedade de antenas da série DRS
Ou seja, compõem-se o radar com o ecrã e potência desejados, somando o preço de cada indicador e antena correspondente à potência.

Estes radares apresentam as mais recentes tecnologias como Risk Visualizer TM, Echo Average, Target Analyzer TM , Fast Target Tracking TM e RezBoost . Alimentação : 12 e 24VDC
Antenas compatíveis: DRS4DL+, DRS2D/4D/6A/12A/25A-NXT, DRS6A/12A/25A X-Class Escalas: 0,0625 a 36 MN (DRS4DL+) 0,0625 a 48 MN (DRS2D/4D-NXT) - 0,0625 a 72 MN (DRS6A-NXT) - 0,0625 a 96 MN (DRS6A/12A/25A Classe X, DRS12A/25A-NXT)
Modos de Apresentação: Course Up, Head Up, North Up, True Motion, Pop- Up

Características: Visualizador™ de Risco, Analisador de eco, tracejamento verdadeiro, alvos AIS , Média de™ Eco, Sub Display

Interfaces : 3x NMEA0183, 1x NMEA2000, 1x LAN, 1x HDMI, USB, 1 x fecho de contato (contact closure)

SENSORES/ANTENAS PARA COMPOR A COINFIGURAÇÃO DE RADAR PRETENDIDA

DRS4DL+	Radoma 49 cm, 4kW com magnetração, Escalas até 36 Milhas com 15 m cabo. 12/24VDC	DRS4DL+	2 300,00	2 829
DRS2D NXT	Radoma 49 cm, 25W sem magnetração, Escalas até 48 Milhas com 15 m cabo. 12/24VDC	DRS2D NXT	2 620,00	3 223
DRS4D-NXT	Novo sistema NXT - radar de "Solid State" tipo Broadband .	DRS4D-NXT	3 100,00	3 813
DRS6A X Class	Escalas até 36 Milhas. 15 metros cabo. 24/36/48rpm. 12/24VDC. Fast Target tracking Antena aberta de 4pés (XN12A) , 6Kw (com magnetração)		7 000,00	8 610
DRS12A X Class	15 m de cabo - Bird mode - 24/36/48 rpm - Escalas até 64mn - 24VDC -Fast Target Tracking Antena aberta de 6pés (XN13A) , 12Kw (com magnetração)		8 000,00	9 840
	15 m de cabo - Bird mode - 24/36/48 rpm - 24VDC. Escalas 72mn Variante com antena de 6 pés (XN13A)		8 200,00	10 086
DRS25A X Class	Antena aberta de 6pés (XN13A) , 25Kw (com magnetração)		8 400,00	10 332
	15 m de cabo - Bird mode - 24/36/48 rpm - 24VDC - Fast Target Tracking TM . Escalas até 96mn Versões "solid state"/sem magnetração fisicamente iguais as das mesmas potências, acima referidas			
DRS6A-NXT	Antena aberta de 25W Doppler , de 4 pés (XN12A) (disponível também para 6' - consultar)		7 000,00	8 610
DRS12A-NXT	Antena aberta de 100W Doppler de 6pés (XN13A)		8 500,00	10 455
	Variante com antena de 4pés (XN12A) Escalas até 96mn		7 800,00	9 594
DRS25A-NXT	Antena aberta de 200W Doppler Estado Sólido (solid state), de 6 pés (XN13A) . 96mn	DRS12A-NXT	9 600,00	11 808

SOFTWARE E CARTOGRAFIA DE NAVEGAÇÃO

Fev.25

Pág. 5

	S/ IVA	C/ IVA
Para Náutica Desportiva		
TZ NAVIGATOR com 2 instalações . Carta não incluída .	400,00	492,00
Opcionais :		
Módulo Radar Furuno	500,00	615,00
Visualização e controlo dos radares DRS e FAR desde o TZ Navigator		
Módulo Sonda Furuno	500,00	615,00
Visualização e controlo das sondas Ethernet Furuno desde o TZ Navigator. Compatível com os modelos DFF1/DFF3/BBDS1/FCV1150. Não permite gravação de dados.		
Módulo Routing Meteo	300,00	369,00
Actualização de TZ v1/v2/v3 a TZ NAVIGATOR v4	150,00	184,50
TZ NAVIGATOR Workstation: Uma instalação adicional	250,00	307,50
Para Profissional		
TZ PROFESSIONAL (V5)	1 500,00	1845,00
1 instalação - sem carta- compatível com o formato S57/S63. Ligação a AIS/ARPA via NMEA		
Opcionais :		
Módulo Radar Furuno	500,00	615,00
Visualização e control dos radares Furuno séries DRS e FAR		
Módulo Câmara e Realidade Aumentada	500,00	615,00
Visualização e Controlo de câmaras compatíveis		
Módulo Sonda Furuno	500,00	615,00
Visualização e controlo das sondas Ethernet Furuno desde o TZ Navigator. Compatível com os modelos DFF1/DFF3/BBDS1/FCV1150. Não permite gravação de dados.		
Módulo PBG	1 500,00	1845,00
Gravação de dados de profundidade - Criação em tempo real de cartas de fundo em 3D		
Módulo dureza de fundos (obrigatório adquirir também o módulo PBG)	500,00	615,00
Gravação da dureza dos fundos por via de ligação a sondas compatíveis, via NMEA0183		
Módulo sonda DFF3D da Furuno (obrigatório adquirir também o módulo PBG)	1 000,00	1230,00
Integração avançada com este módulo de sonda Furuno		
Módulo S57/S63	500,00	615,00
Visualização de cartas ENC oficiais no formato S57 e S63		
Módulo WASSP (obrigatório adquirir também o módulo PBG)	1 500,00	1845,00
Integração avançada da sonda multifeixe WASSP		
Módulo Posicionamiento de rede de arrasto	1 500,00	1845,00
Integração avançada com sonda de rede para arrasto		
Módulo Routing meteo	300,00	369,00
Módulo VDR (Voyage Data Recorder)	1 500,00	1845,00
Gravção de dados de : GPS, Radar, AIS/ARPA e eventos Importante . Não se podem gravar dados video e audio		
TZ homeport (não aceita ligações externas)	500,00	615,00
Módulo TZ HOST	5 000,00	6150,00
Habilita envió de imagens de radar, alvos AIS/ARPA, e câmaras, até estações TZ em terra		
Módulo Sonar	5 000,00	6150,00
Integração completa do sonar Furuno FSV 25-mark-2 (não é compatível com outros sonares)		
Actualização de TZ v1/v2/v3/V4 a TZ PROFESSIONAL v5	1 000,00	1230,00
Workstation TZ PROFESSIONAL (1 instalação adicional)	1 000,00	1230,00

CARTAS TIMEZERO

Zona TZ MAPs Wide (Incluído um ano de atualizações)	250,00	307,50
Zona Wide MM3D (Raster, C-MAP)	250,00	307,50
Zona Mega Wide MM3D (Raster, C-MAP)	500,00	615,00
Zona de correntes de marés TZ	160,00	196,80
Zona de correntes Proudman	310,00	381,30
Zona de Batimetria Alta Resolução - formato MM3d	200,00	246,00

CONSULTAR-NOS PARA TZ COASTAL MONITORING, SERVIÇOS DE PREVISÃO OCEANOGRÁFICA E SISTEMAS DE GE3STÃO DE FROTA

O TZ COASTAL MONITORING pode ter 1 ou mais radares , com estação remota, gravação de dados etc

FURUNO

Tabela Preços

Fev.25 Pág.6
P.V.P. € (Euros) *23%

MOD.	SONDAS DE PESCA PROFISSIONAL	N/REF	S/ IVA	C/ IVA
FCV588	Sonda a côres (transdutor não incluído)	FCV588	1 860,00	2 287,80
	Ecrã TFT a côres VGA 8,4" - 12/24 Vcc - 50/200kHz - 640 x 480 pixels - 800cd - IP-56 - Potencia 600W - Sistema RezBoostTM- Filtro Digital Furuno - Alimentação 12/24VDC Comando de linha branca - Control de ganho também para ecos já processados - Seguimento automático de fundo - Função zoom - Modo 100% automático Suporte giratório 360º - Fácil instalação - AccuFish e Discriminação de fundo - Botões de ajuste giratório.			
	Transdutor AIRMAR B45 , 600W, bronze para casco . Com ficha Furuno	31-272-2-02	292,68	360,00
	Transdutor FURUNO 520-5MSD, 600W, bronze para casco	000-015-212	500,00	615,00
	Transdutor FURUNO 525-5PWD, 600W, em plástico para painel de popa	000-027-447	130,00	159,90
Airmar B45 DT	50/200A10M 10PINF FURUNO (sem barquinha) . Para casco . Em bronze	31-272-2-02	260,00	319,80
Airmar P66DST	DST 50/200A 10 PINF Furuno. Para painel de popa (prof./vel./Temp.)	31-657-1-02	240,00	295,20
Airmar P66DT	DST 50/200A 10 PINF Furuno. Para painel de popa, com sensor de temperatura	31-470-4-03	150,00	184,50
Airmar B744V	DST 50/200A 10 PINF Furuno. Para casco, em bronze	31-658-1-03	500,00	615,00
MB-1100	Adaptador de impedâncias para uso de transdutor de 1Kw da Furuno	000-041-353	450,00	553,50
	Transdutor 50/200 KHz -1Kw - em borracha - 10 metros de cabo	000-038-350	1100,00	1 353,00



FCV-600 e FCV-800 : caraterísticas gerais comuns

NOVO!
Para além de trabalharem com o tipo de transdutores convencionais da FURUNO (CW) operam igualmente no modo TrueCHIRP
FCV-600 : uma banda CHIRP, FCV-800 : Dupla Banda CHIRP MF ou HF (maior claridade na imagem e mais definição nos ecos)
Gráfico de sonda que pode sobrepor à imagem superior derivada do CHIRP as funções : ACCU-FISH™ e Bottom Discrimination
ACCU-FISH™ é apresentação aproximada do tamanho do peixe e "Bottom Discrimination", indicação de fundo de rocha, areia, lama, gravilha
Saída do sinal de dureza de fundo para uso com softwares como o TimeZero Pro V5
Controlo remoto via LAN : permitem ligação sem fios para visualização e controlo por parte de segunda estação
Pós processamento do Ganho (GAIN) : permite aplicar ao histórico (retrocedendo no tempo) um nível de ganho diferente.
Potencia 600W - Sistema RezBoostTM- Filtro Digital Furuno - Alimentação 12/24VDC
Possibilidade de leitura da temperatura superficial da água, velocidade, GPS via sensores opcionais
Escala até 1.200m/braças/pés. Nova paleta de côres

FCV-600	Sonda a côres de (transdutor não incluído)	FCV600	1 349,59	1 660,00
----------------	---	--------	----------	-----------------

Ecrã TFT a côres VGA 5,7" - 12/24 Vcc - 50/200kHz e CHIRP monobanda - 640 x 480 pixels -1000cd - IP-56 - Potencia 600W - Sistema RezBoostTM- Filtro Digital Furuno - Alimentação 12/24VDC
Comando de linha branca - Control de ganho também para ecos já processados - Seguimento automático de fundo - Função zoom - Modo 100% automático
Fácil instalação - AccuFish e Discriminação de fundo - Botões de ajuste giratório.
Menus multi-lingua, português incluído. NMEA2000



FCV-800	Sonda a côres de (transdutor não incluído)	FCV800	2 154,47	2 650,00
----------------	---	--------	----------	-----------------

Ecrã TFT a côres VGA 8,4 " - 12/24 Vcc - 50/200kHz e CHIRP Dual band MF/HF - 800 x 600 pixels -800cd - IP-56 - Menus multi-lingua, português incluído. NMEA2000 e NMEA0183

Transdutores : para além dos convencionais acima listados para as FCV628 e 588, em CHIRP são os seguintes as opções :

TM150M	AirmarCHIRP, 300W, DT 95-155 ,12m, FURUNO 10 pin F, p/painel de popa . Não requer cab	31-770-2-02	440,00	541,20
TM165HW	Wide Beam 150 - 250 kHz 9 metros 12F-MM M&M , 600W, painel de popa. Requer cabo a	TM165HW-12MM	600,00	738,00
B150M	Airmar CHIRP, 300W,DT 95-155A 12m 10F-Furuno. Em bronze/casco. Não requer cabo adaç	31-836-1-02	490,00	602,70
B175L	Airmar CHIRP, 1Kw, 80-130KHzq, 10F-Furuno. Redondo. Em bronze/casco. Requer cabo adaç	41-561-2-01	1800,00	2 214,00
B785M	AIRMAR CHIRP , 80-130KHz, em bronze para casco. Com barquinha. 600W. Requer cabo ac	41-681-3-01	1100,00	1 353,00
TM185M	AIRMAR CHIRP,85-135KHz, p/ painel de popa . 1Kw. Requer cabo adapt.	41-914-1-01	1100,00	1 353,00
B265LH	Airmar, para casco DT dual 42-65A&130-210C KHz 9 metres 12F-MM M&M	41-433-5-01	2 000,00	2 460,00
TM265LH	Airmar, para painel de popa DT dual 42-65A&130-210C KHz 9 metres 12F-MM M&M	41-487-2-01	1 800,00	2 214,00
	Airmar, M&M Chirp cabo adaptador , 1 metro, 12MM Furuno 10F-F , banda baixa frequência	33-1423-01	100,00	123,00
	Airmar, M&M Chirp cabo adaptador , 1 metro, 12MM Furuno 10F-F , banda média/alta frequênci	33-1424-01	95,00	116,85

SONDA DE VARRIMENTO DE FUNDO EM 3D PARA MULTIFUNÇÕES TZ Touch e TIMEZERO PROFISSIONAL

DFF3D	Módulo de sonda digital multifeixe - 800W de potência - Frequência de 165 kHz -	4 250,00	5 227,50
--------------	--	----------	-----------------

Compatível com NavNet Tztouch e NavNet TZtouch2 e 3
Deteção mais ou menos a 200m (300m diretamente na vertical do barco)
Modos de apresentação : Feixe individual/triplo, vista lateral, corte transversal, histórico sonda 3D - Estanquidade IP-55 .
Alimentação : 12-24VDC - Fornecida com transdutor B-54 e barquinha
(nota : disponível também, ao mesmo preço, com transdutor de painel de popa TM54)



FURUNO

Tabela Preços

Fev.25 Pág.7
P.V.P. € (Euros) *23%

MOD.	GPS's , Sonda e Piloto Automático	N/REF	S/ IVA	C/ IVA
NAVPILOT 300	Piloto automático (sem o sensor de rumo e sem unidade de referência de leme) Permite governar a embarcação com um simples gesto: Duas unidades de comando : uma fixa, outra de mão. Basta carregar num botão, no comando de de mão, apontar ao rumo pretendido e já está... Ao soltar o botão a embarcação navegará automaticamente ao dito rumo. Adaptável a barcos com motor fora de borda, motores interiores, ou tipo "sterndrive" Compatível com VOLVO IPS, YAMAHA HelmMaster e YANMAR VC10 Sistema "Self-learning" de auto ajuste a várias condições de navegação, pelo estado do mar e vento Gama de bombas hidráulicas disponível na Nautel, para satisfazer qualquer requisito de instalação. Composição base : Comando de mão, unidade fixa de comando e apresentação, e processador. Se já houver a bordo alguma unidade de sensor de rumo compatível com NMEA2000, esta opção também já não será precisa. Consultar-nos para as opções de ligação a Yamaha HM e VOLVO IPS Modo Auto, Modo Auto Avançado, Modo NAV/Rota assim como o "FishHunterTM" e o SABIKITM para "Jigging"	navpilot300	1 800,00	2 214,00
				
NAVPILOT 300	Idem anterior, mas sem o controlador de mão		1 400,00	1 722,00
	Opções :			
PG-700	Sensor de rumo integrado - 9/16 Vcc - NMEA2000	PG-700	500,00	615,00
FAP-6112-200	Unidade de referência de leme	000-037-678	500,00	615,00
	YAMAHA HM GATEWAY	000-027-162	1 400,00	1 722,00
	VOLVO IPS GATEWAY	000-027-163	2 400,00	2 952,00
	Contatar-nos por se acaso for necessário bomba hidráulica para adaptar ao sistema de direção			
NAVpilot 1000	Piloto automático (WheelMark) Para navios de comerciais e de Pesca. Ecrã a cores de 5,7" (720cd/m2) . Modo IMO e Não IMO. NMEA2000, LAN. Homologado HSC (High Speed Craft) Composto pela unidade de controlo, caixa processadora Juntar o sensor de rumo PG-700, se necessário, ou uma SCX 20	IMD034380AA	4 300,00	5 289,00
				
FAP-6112-200	Unidade de referência de leme	000-037-678	500,00	615,00
SCX20	GiroGPS sem ecrã, só antena. Radoma compacta com 4 sensores de antena e estabilizador Proporciona informação de Posição, SOG, COG, HDG, Pitch&Roll, Heave e Velocidade 3 eixos Multi GNSS com GPS, Galileo e GLONASS - Precisão de rumo : 1º (estático) 0,5 em dinâmico NMEA2000 - 12/24 VDC - inclui kit de montagem em superfície Kit de Montagem em tubo CP20-04603	SCX20	1 200,00	1 476,00
				
		001-556-200	200,00	246,00
SCX21	GiroGPS sem ecrã, só antena. Radoma compacta com 4 sensores de antena e estabilizador Proporciona informação de Posição, SOG, COG, HDG, Pitch&Roll, Heave e Velocidade 3 eixos Multi GNSS com GPS, Galileo e GLONASS - Precisão de rumo : 1º (estático) 0,5 em dinâmico NMEA0183 - 12/24 VDC : inclui kit de montagem em tubo	SCX21	1 200,00	1 476,00
NAVPILOT 711C	Piloto automático (sem o sensor de rumo) Ecrã a cores de de 4,1" LCD . Alimentação : 12-24 Vcc. Composto pela unidade de controlo, caixa processadora e unidade de referência de leme. Juntar o sensor de rumo PG-700, se necessário, ou uma SCX 21	711C	2 500,00	3 075,00
				
FAP-7011C-E-A	2ª Unidade de controlo com ecrã , igual à principal	000-023-879	1 300,00	1 599,00

FURUNO

Tabela Preços

Fev.25 Pág. 8
P.V.P. € (Euros) *23%

MOD.		N/REF	S/ IVA	C/ IVA
RADIOCOMUNICAÇÕES				
FM-4800	Radiotelefone de VHF fixo	FM-4800	740,00	910,20
	Trata-se de um 5-em-1....Rádio VHF, GPS, AIS, Loud Hailer (alta-voz) , NMEA2000 e DSC classe D			
	Recetor de GPS de alta sensibilidade com 72 canais GPS em antena interna que elimina a antena externa do GPS e seus requisitos de interligação.			
	Quando conectado a um Multifunções ou ChartPlotter , que possa interpretar e afixar dados AIS, o receptor AIS incorporado garantirá maior segurança no mar, fornecendo todos os dados necessários para o conhecimento da situação e assim se evitarem colisões.			
	DSC Classe D (Chamada Seletiva Digital)			
	Loud Hailer" de 25 W. O PA tem 8 sinais automáticos de presença em nevoeiro / aviso e uma capacidade de escuta que permite uma comunicação bidirecional, audio.			
	O interface plug&play NMEA2000 permite conectar facilmente o FM-4800 a Multifunções.			
	Quando conectado ao NavNet TZtouch2, as chamadas DSC podem ser iniciadas diretamente de lá.			
	Existe o microtelefone opcional HS-4800 que tem todas as funcionalidades do FM-4800 funcionando como uma segunda estação.			
	Potência : 25W com redução para 1W. 54 canais internacionais. Também tem NMEA0183. Alimentação : 12VDC			
FM-4850	Radiotelefone de VHF fixo, de transceptor independente	FM-4850	1 100,00	1 353,00
	Trata-se de um 5-em-1....Rádio VHF, GPS, AIS, Loud Hailer (alta-voz) , NMEA2000 e DSC classe D			
	Mas, nesta variante o transceptor é em módulo separado, facilitando a concretização de mais subestações			
	Potência : 25W com redução para 1W. 54 canais internacionais			
	Alimentação : 12VDC			
	Restantes características iguais ao FM-4800			
	Opções :			
HS-4800	Microtelefone extra, para 2ª estação	001-523-260	400,00	492,00
SP-4800	Altifalante externo	001-468-580	100,00	123,00
EXCBL-FM5M	5m de cabo de extensão	001-468-600	120,00	147,60
EXCBL-FM10M	10m de cabo de extensão	001-468-610	130,00	159,90



Intercomunicador LH5000

LH5000	Estação Principal		1 000,00	1 230,00
ISP-5000	Sub-estação		190,00	233,70

O sistema Furuno LH-5000 é um intercomunicador que permite ligação entre 6 diversos pontos de uma embarcação e simultaneamente tem 2 saídas para o exterior, por via de potentes cornetas, para comunicação de ordens (Loud Hailer) e emissão de avisos sonoros de segurança em nevoeiros (Fog Horn).

O LH-5000 é um moderno intercomunicador que foi concebido para uma ampla variedade de embarcações e navios ou plataformas que requerem comunicações a bordo e navio-navio de alta qualidade em quase todas as circunstâncias. Solidamente construído e impermeável, o LH-5000 contém um altifalante embutido de alta qualidade e um microfone. No seu painel frontal, há indicadores de estados fáceis de seguir.

Por gerar voz, ou oito sinais de aviso internacionalmente reconhecido de tons , o LH-5000 notifica outras embarcações nas proximidades da sua presença e do seu estado, independentemente das condições de visibilidade.

Na sua funcionalidade mais básica e imediata, o LH-5000 compõe um sistema interno de comunicação bidirecional .

A estação principal, na ponte, liga até quatro sub-estações, que podem por exemplo estar na casa da máquina, em salões, no exterior etc.

O LH-5000 pode ser ligado a vários equipamentos externos para permitir funções úteis. Quando conetado a uma unidade de alarme externo, o LH-5000 pode funcionar como um alarme de segurança. Uma entrada auxiliar de áudio permite a transmissão de música ou outros sinais de áudio externos (do leitor de CD, rádio, etc.) para os altifalantes das subestações.

A sua utilização é intuitiva.



GPS

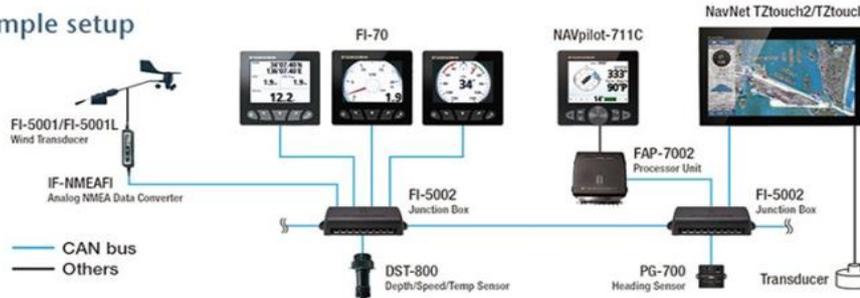
RD-33	Repetidor e organizador de dados . Display 4,3" LCD cores - 700 Candelas - Alta	RD33	750,00	922,50
GP-39	GPS	GP-39	510,00	627,30
	Ecrã de 4,2" LCD a cores - 12 canais - SBAS/WAAS - 12/24 VDC - NMEA 0183 - AntenaGPA017 com 10 metros de cabo - IPX5 - Multilíngua			
SC-33	Unidade de Referência de Navegação, tipo GiroGPS/"Satellite Compass".		3 000,00	3 690,00
	Sem ecrã - Compatível com NavNet Tztouch/2 , TimeZero, e pilotos automáticos - Multi GNSS com GPS, Galileo, GLONASS e QZSS - Precisão de rumo : 0,4 graus - Radoma com 2 antenas - NMEA2000 - Fornecida com 6m cabo FRU-NMEA-PPMFF-060 - 12 e 24VDC			



MOD.	Instrumentação para veleiros - série FI-70	N/REF	S/ IVA	C/ IVA
------	--	-------	--------	--------



Example setup



Conceito básico :

Por via de rede NMEA2000 (Can Bus) o sistema é combinando instrumentos com sensores diversos (unidade de vento, transdutor etc).

O instrumento é basicamente sempre o mesmo, apenas customizável, pelo utilizador/instalador para que apresente o tipo de informação que nesse ponto se quer ter. As capacidades gráficas permitem também alteração de formas de apresentação etc.

A operação é intuitiva e a habitual para este tipo de sistemas.

Display a cores de 4.1" , LCD (QVGA 320x240 pixels) 115 (A) x 115 (L) x 32 (P) . Padrão ambiental : IP56

CAN bus (NMEA2000) x1 . Alimentação : 12~15 VDC through CAN bus (15 VDC 0.25 A max, LEN3)

Cada instrumento vem com 6m de cabo de alimentação e NMEA2000, e diversos materiais de instalação.

Display Data

Speed	STW (Speed Through Water), Max STW, Average STW, SOG (Speed Over Ground), Max SOG, Average SOG, VMG (Velocity made good)	Boat	Rudder Angle, Trim Tabs, Roll/Pitch
Wind	AWS (Apparent Wind Speed), TWS (True Wind Speed) , Max TWS, AWA (Apparent Wind Angle), TWA (True Wind Angle), Beaufort Wind, GWD (Ground Wind Direction)	Engine	Engine RPM, Trip Fuel Used, Fuel Rate, Engine Trim/Tilt, Boost Pressure, Engine Temperature, Engine Hour, Oil Pressure, Oil Temperature, Coolant Pressure, Engine Load, Transmission Oil Temperature, Transmission Oil Pressure
Heading	HDG (Heading), Average HDG, Heading on Next Tack, ROT (Rate Of Turn)	Tank	Tank Level 1-6
Course	COG (Course Over Ground)	Depth	Depth
Timer	Count Down Timer 1, Count Down Timer 2, Count Up Timer	AIS	AIS (Max targets: 25, fixed 6NM range)
Navigation	Bearing, RNG (Range), WPT (Position), XTE (Cross-Track Error), Position, ETA Time, ETA Date, Trip, Odometer	Voltage	Supply Voltage
		Environment	Date & Time, Water Temperature, Air Temperature, Atmospheric Pressure, Humidity, Wind Chill Temperature, Dew Point

FI-70 WIND	Sistema de indicação de velocidade e direção do vento.	1 400,00	1 722,00
FI-70 PLUS	Composto pelo instrumento FI-70, pela unidade de mastro, unidade de conversão para NMEA (IF-NMEAIF) e 30m de cabo Sistema de indicação de velocidade e direção do vento, profundidade e odómetro	2 060,00	2 533,80
FI-70	Composto pelo instrumento FI-70, pela unidade de mastro, unidade de conversão para NMEA (IF-NMEAIF) e 30m de cabo, Caixa de junção NMEA2000 (FI-5002), e sensor profundidade/velocidade/Temperatura DST-800 Instrumento isolado, com 6m de cabo de alimentação/NMEA2000	580,00	713,40
Opcionais :			
IF-NMEA-2K2	Interface NMEA2000 / NMEA 0183 (uma porta)	000-020-510	300
FI-5001L	Unidade de mastro especial com haste de de 720 mm - Não inclui cabo	000-015-723	850
FI-5001	Unidade de mastro standard - Não inclui cabo	000-010-482	600
FI-5002	Caixa de junção NMEA2000 - 12 Vcc - 6 portas	000-010-765	250
	30 m de cabo para mastro, para o instrumento de vento	000-010-511	140
DST810	P617V (prof/vel/temp) , 6m cabo com bluetooth , NMEA2000 (furuno etc)	IDST-810-002	500
IF-NMEAIF	Analog NMEA Data converter	000-027-047	260