

## Multifunções: GPS/Chartplotter/Sonda

As soluções habitualmente mais usadas ....

### Funcionalidades marcantes comuns a todos os modelos Helix 5

- Todas as unidades têm **AUTOCHART LIVE**, a capacidade de automapeamento do fundo instantaneamente nos próprios aparelhos, de forma muito simples, logo sem necessidade de processamento à parte.
- **HUMMINBIRD PC**, software para descarregar grátis no site da marca, para trabalhar em casa, planejar, salvar dados (sem mapa)
- Todas as unidades **COMBO** podem ligar o transdutor opcional de 50/200KHz para maior deteção em profundidade (máx.700m)

### HELIX 5 GPS CHIRP G3, GPS/Chartplotter/Sonda

**Ecrã de 5" TFT**, na horizontal, 256 cores, 480x800 pixels. Supervisibilidade ao sol. Antena GPS interna.  
**Sonda de 500w de potência (RMS)**. Sonda com **DUAL SPECTRUM CHIRP**: Frequências: de 150 a 220KHz/0KHz. Com transdutor de painel de popa XNT-9-HW-T (abertura de feixe 42 e 25 graus), com sensor de temperatura. Tecnologia "Switchfire": modo de limpeza de ecos eventualmente indesejáveis e modo total. CHIRP. Opção 50/200KHz c/XNT-9-DB-74T)  
**Funções GPS: 2500 waypoints, 45 rotas, 50 rastros com 20.000 pontos cada**. EGNOS/WAAS.  
**Usa Cartografia GOLD Navionics e Platinum+**, em micro SD (opcional), também com SonarChart e UNIMAP, Humminbird BaseMap (incluídos Sem máx. detalhe)  
**AUTOCHART LIVE!** Automapeamento dos fundos, instantâneo. Alimentação: 12 a 20VDC  
Possibilidade gravação em SD Card externo, de imagens tipo foto (snap shot) ou contínuas.  
Visão da carta também em "vista de pássaro". Velocidade instantânea e média, conta-milhas etc, (via GPS).  
Saída NMEA 0183 c/cabo opcional. Diversas outras funções gráficas. Estanquicidade pelo padrão IPX7, Dimensões fora do suporte: A10,87 x L19,43. Pode ligar a antena de GPS externa, opcional.

PVP C/ IVA € 485 (S/ IVA 394,31 €), N/Ref. 411600-1



**G3**



**VERSÃO G2 SÓ GPS/Chartplotter** PVP C/ IVA € 429 (S/ IVA 348,78 €), N/Ref. 410240-1

**VERSÃO c/ TD 50/200Kz, popa, em plástico, XNT-9-DB-74T, PVP C/IVA 545€**  
**VERSÃO c/ TD 50/200Kz, casco, em plástico, XTH-9-DB-74P, PVP C/IVA 709€**

### HELIX 7 CHIRP DS GPS G4, GPS/Chartplotter/Sonda

**Visor de 7" TFT**, na horizontal, 256 cores, 1024x600 pixels. Supervisibilidade ao sol. Antena GPS interna.  
**Sonda de 500w de potência (RMS)**. Sonda com **DUAL SPECTRUM CHIRP** Frequências: de 150 a 220KHz/0KHz. Com transdutor de painel de popa XNT 9 HW T (150 a 220KHz) com abertura de feixe: 42 e 25 graus) Tecnologia "Switchfire": modo de limpeza de ecos eventualmente indesejáveis e modo total. Maior prof. com opc. XNT-9-DB-74T  
**Funções GPS: 2750 waypoints, 45 rotas, 50 rastros com 20.000 pontos cada**. EGNOS/WAAS.  
**Usa Cartografia GOLD, e Platinum+, Navionics em micro SD (opcional)**, também com SONARCHART e UNIMAP, Humminbird BaseMap (incluídos. Sem máx. detalhe), Dimensões fora do suporte: A13,82 x L26,77 x P 7,54cm.  
**AUTOCHART LIVE!** Automapeamento dos fundos, instantâneo. Pode ligar a antena de GPS externa, opcional.  
Visão da carta também em "vista de pássaro". Velocidade instantânea e média, conta-milhas etc, (via GPS).  
Saída NMEA 0183 c/cabo opcional. Entrada NMEA2000. Diversas outras funções gráficas. Alimentação: 12 a 20VDC  
Possibilidade gravação de imagens tipo foto (snap shot) ou contínuas, em SD Card. IPX7.  
Dimensões fora do suporte: A13,82 x L26,77 x P 7,54cm. Alimentação: 12 a 20VDC  
**Menus e manual de operação em 13 línguas, português incluído.**



**G4**



PVP C/ IVA € 749 (S/ IVA 608,94 €), N/Ref. 411600-1

**VERSÃO c/ TD 50/200Kz, popa, em plástico, XNT-9-DB-74T, PVP C/IVA 809€**  
**VERSÃO c/ TD 50/200Kz, casco, em plástico, XTH-9-DB-74P, PVP C/IVA 973€**

### HELIX 7 CHIRP DS GPS G4N, GPS/Chartplotter/Sonda

Semelhante à anterior mas com capacidade de rede, para ter segunda estação, ligar à antena de Radar Humminbird, motores, etc  
Dupla ranhura para carta e novo teclado com 3 teclas para acesso direto às imagens das apresentações preferidas. NMEA2000. WiFi



**G4N**

PVP C/ IVA € 995 (S/ IVA 808,94 €), N/Ref. 411630-1

### HELIX 7 CHIRP DS GPS G4N, GPS/Chartplotter/Sonda - PACK COM ANTENA DE RADAR

Inclui a antena Humminbird HB2124 e o cabo adaptador AS EC QDE

PVP C/ IVA € 3.549 (S/ IVA 2.885,37),

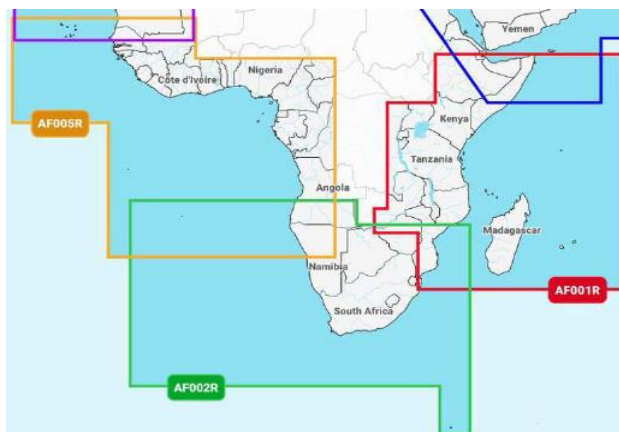
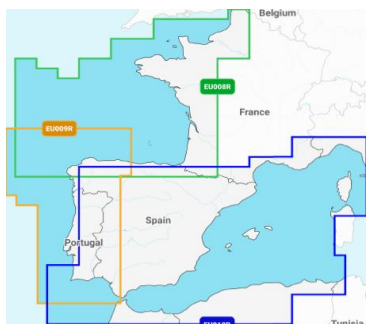


**NAVIONICS+**

#### A Navionics aumentou a cobertura das cartas (antes: S2, XL9 e Platinum+).

Passaram a designar-se **REGULAR** e **LARGE**. Em Portugal Continental passa a haver apenas uma carta **REGULAR**, e a das ilhas passou a incluir também Cabo Verde e toda uma orla costeira africana relevante. As cartas **XL9** passaram a ser **LARGE**, também com maior cobertura

**SonarChart™**



**Cartas REGULAR € 143,90+IVA: 177,00€**

em SD Card /micro SD

Portugal Continental/Galiza e a sul, até Gibraltar: E009R

Madeira/Açores/Canárias/Cabo Verde/Marrocos/Mauritânia: AF004R

Angola /Guiné/S.Tomé (Senegal, ao Norte da Namíbia): AF005R

Moçambique (com Madagascar e até Somália/Djibuti): AF001R

**10% de desconto nas cartas REGULAR quando compradas com Humminbird**

Outras zonas **REGULAR**, **LARGE**, **Platinum+** na folha de preços Navionics

**Sondas convencionais 2 D e Piranha DI**

**P.V.P. € (Euros) com IVA 23%**

**PIRANHAMAX**

**SONDAS PARA REGISTO DOS FUNDOS E DETECÇÃO DE PEIXES PARA USO EM PEQUENAS EMBARCAÇÕES, EM RIOS, LAGOS, MAR**

Série especialmente concebida para ser muito simples de usar, com funções básicas de sonda.  
Ideal para pessoas que procuram simplicidade aliada a muito bom preço.  
Sondas à prova de água (IPX7). Suporte com sistema de desmontagem rápida, e inclinável. Simulador incorporado. Alimentação: 12 VDC.  
Menus multi-língua, português incluído. Made in the USA.  
Funções de : Zoom, alarme de peixe com 3 níveis, alarme de profundidade, símbolos de peixe(ID)  
Operação totalmente automática ou manual.  
Ajustes permanecem ao desligar/ligar sonda.  
Marcação da profundidade dos peixes (fish ID+). Retroiluminação para observação nocturna. E Podem usar também transdutores para casco, em plástico, ou bronze.  
Unidades de medida :metros, braças, pés. Comando de ajuste da velocidade da imagem.  
Podem vir a ser versão portátil , simplesmente adquirindo o estojo PTC-P ou PTC UNB



**PiranhaMax 4 DI € 299**

**Sonda a côres convencional 2D, e sonar de varrimento vertical DI.**

Visor 4,3" LCD TFT, 256 côres 480x272 pixels  
Dupla Freq.: 455/200KHz . Escalas até 183m.  
300W de potência (RMS). Transd.: XNT-9-DI-T  
Feixes de 28 , 16 e 74° de abertura  
Estanquicidade . IPX7  
Dimensões fora do suporte : 14,3 x 9,8 x3 ,5cm  
Sensor de temperatura da água incluído.

Alimentação : 12V a 20VDC .

S/IVA 243,09 € . n/Ref.410160-1

**Piranha Max 4 € 199**

(S/IVA 161,79 €) -ref.410150-1  
Visor 4,3" LCD TFT, 256 côres 480x272 pixels.  
Com transdutor de painel de popa XNT-9-28-T.  
Sonda com 300W RMS de potência.

**Dupla Freq.: 83/200KHz . Feixes de 28 e 16 °**  
Escalas até 183m.

Sensor de temperatura da água incluído.  
Alimentação: 12 VDC.

Menus multi-língua, português incluído.

**HELIX 5 SONAR G2, Sonda a côres convencional 2D**

Com possibilidade de uso como XD (extreme depth, 50/200KHz com transdutor opcional XNT-9-DB-74T)  
**Visor de 5" TFT ). 256 côres. Alta resolução :480x800 pixels.** Supervisibilidade à luz solar.**SONDA 2D : 500w de potência (RMS),**  
Escalas até500m.Mais ou menos 450m de alcance .Estanquicidade IPX7 . Freqüência 83/200KHz (ou 50/200KHz).  
Dimensões fora do suporte : A10,87xL19,43 Modo de multiapresentação, Diversas outras funções  
Duplo Feixe: 20 e 60 °. Menus e manual de operação em 13 línguas, português incl. Completa com transdutor para painel de popa XNT-9-20-T, e manual de operação. Sensor de temperatura incorporado no transdutor.  
Alimentação :12 a 20VDC. Pode ligar a antena de GPS externa, via NMEA0183 e cabo correspondente.



**PVP C/ IVA € 385**

(S/ IVA 313,01 €) , N/Ref. 410190-1



Versão para maior profundidade (fundos até mais ou menos 700m)

**HELIX 5 SONAR G2, Sonda a côres convencional 2D, 50/200KHz**  
com transdutor de painel de popa XNT-9-DB-74T, em vez do standard

361,79 **445**

**HELIX 5 SONAR G2, Sonda a côres convencional 2D, 50/200KHz**  
com transdutor de plástico para casco , XTH-9-DB-74T , em vez do standard

495,12 **609**

**HDR 650**



**Indicador digital de profundidade Vem com molduras para escolha do aspeto, em branco, preto e cromado. c/ alarme.**

**Inclui transdutor para painel de popa.**

**Novo design.**

**n/ref 407860-1**

**S/ IVA**

**202,44€**

**C/ IVA €**

**249**

**HELIX 5 DI G2**

**idem Helix 5 Sonar, mas com ecrã de 7", e modos 2D e DI.**

**PVP C/ IVA € 429**

**S/ IVA 348,78 € - N/ref.: 410200-1M**





TABELA DE PREÇOS  
Fev.2024 Pág. 03

## Sistemas Multifunções com Sonda 2D CHIRP e possibilidades de ligação em rede

MODELO	DESCRIÇÃO	n/ref	S/ IVA	C/ IVA*
--------	-----------	-------	--------	---------

As séries seguintes, G4N, Helix 8, 9, 10, 12, 15, são soluções em que, por exemplo, dois ecrãs, até de tamanhos distintos, podem ser ligados em rede, tipo estação principal e segunda estação. E por isso ligam também a Radar.



- Tem compatibilidade WiFi, NMEA2000 (requer adaptador AS QD NMEA2000), e Bluetooth
- Igualmente, pela base de todas terem tomada para rede Ethernet, todos os displays destas séries, ligam a antena de radar. Por exemplo, é possível ter radar, num ecrã multifunções de 8", chegando-se a uma solução extremamente económica
- Todas as unidades têm AUTOCHART LIVE, a capacidade de automapeamento do fundos instantaneamente nos próprios aparelhos, de forma muito simples, logo sem necessidade processamento à parte. Humminbird PC, para descarregar grátis em [www.humminbird.com](http://www.humminbird.com)
- Todas as unidades COMBO têm capacidade Dual Spectrum CHIRP e todas podem seleccionar o modo 50/200KHz., ligadas a transdutor compatível (XNT-9-DB-74T, por exemplo)
- Incluem transdutor de painel de popa ref XNT 9 HW T (150 a 220KHz) com abertura de feixe : 25 e 45 graus).
- Disponível gama opcional de transdutores para casco. Podem funcionar com transdutores CHIRP da Airmar .
- Todas podem ser comandadas por comando remoto (opcional) via Bluetooth.

**Funções GPS : 2750 waypoints, 45 rotas, 50 rastros com 20.000 pontos cada . EGNOS/WAAS.**  
**Usa Cartografia GOLD, e Platinum+, Navionics em micro SD (opcional), com sonarchart . UNIMAP incluído**  
**AUTOCHART LIVE !** Automapeamento dos fundos, instantâneo. Pode ligar a antena de GPS externa, opcional. 4 botões de atalho para funções favoritas. Visão da carta também em "vista de pássaro". Velocidade instantânea e média, conta-milhas etc, (via GPS) .  
 Saída NMEA 0183 c/cabo opcional . Diversas outras funções gráficas. **LIGA A ANTENA DE RADAR**  
**Tomada NMEA2000 direta para ligação a motores e outros elementos deste tipo de rede.**  
 Possibilidade gravação :imagens tipo foto (snap shot) ou contínuas, em SD Card.  
 Estanquicidade pelo padrão IPX7. Alimentação :12 a 20VDC  
**Menus e manual de operação em 13 línguas, português incluído.**



### Gama Helix CHIRP DS GPS G4N :

<b>HELIX 9</b>	Ecrã a cores TFT de 9", 800x480 pixels , Dimensões fora do suporte:A16,84 x L30,48 x P 10,49cm	411360-1	1 031,71	<b>1 269</b>
<b>HELIX 10</b>	Ecrã a cores TFT de 10,1", 1024x600 pixels, Dimensões :A18,07 x L34,14 cm .	411400-1	1 438,21	<b>1 769</b>
<b>HELIX 12</b>	Ecrã a cores TFT de 12,1", 1280x800 pixels, Dim.: A22,43 x L37,75 x P 10,85cm .	411970-1	2 145,53	<b>2 639</b>
<b>HELIX 15 (MDI)</b>	Ecrã a cores TFT de 15", 1280x800 pixels, Dim.: A26,29 x L44,78 x P 11,28 <b>(versão MDI+ sem transdutor)</b>	411310-1CHO	2 841,46	<b>3 495</b>
<b>HELIX 15 (MSI)</b>	Ecrã a cores TFT de 15", 1280x800 pixels, Dim.: A26,29 x L44,78 x P 11,28 <b>(versão MSI+ sem transdutor)</b>	411320-1CHO	3 410,57	<b>4 195</b>
<b>XNT 9 HW T</b>	Transdutor para painel de popa , DualSpectrum, standard, sonda a cores convencional	710274-1	126,02	<b>155,00</b>
<b>XPTH 9 HW T</b>	Transdutor para casco em plástico . DualSpectrum , sonda a cores convencional	710279-1	182,93	<b>225,00</b>

Conceito : a unidade de ecrã 15" MDI dá para usar só com sonda normal 2D ou MegaDownImaging, juntando transdutor correspondente. Na variante MSI, dará para 2D, MegaSideImaging+ , MegaDownImaging+ consoante o transdutor escolhido e opção sonar 360+ e Megalive. Por isso as versões, (CHO), não incluem transdutor .

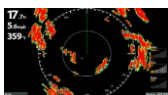
Para compor o preço final com transdutor é somar o valor do tipo pretendido,

alternativamente, estes equipamentos podem ser ligados, via cabo adaptador, a transdutores de CHIRP verdadeiro (TrueCHIRP) da

Airmar. Os mais populares, são TM150, B150, TM165HW, TM185M DT, B75L. Ver na nossa folha de preços específica para Airmar.

Nota : ler na internet mais detalhe sobre a tecnologia CHIRP da Airmar. No essencial permite : maior alcance com menos potência, maior claridade/definição dos ecos , e maior ângulo de abertura/cobertura do feixe=maior deteção de peixe, Ver outros transd em Airmar

### CHIRP RADAR



Nova antena de radar, baseada em protocolo de interligação ETHERNET. 54cm de diâmetro.

Para ligação às Helix séries G3N e G4N, Solix, e Apex

Escalas de 1/16 a 24mn. Usa a tecnologia de compressão de impulsos via CHIRP.

Radar tipo "Solid State" = não mais se usa um magnetrão como nos radares convencionais,

sendo que assim a antena é mais leve, consome muito menos e a discriminação dos alvos, particularmente os pequenos, é superior.

É igualmente melhor com relação aos radares convencionais por não gerar radiação nociva que afetaria quem se colocasse no plano de transmissão da antena. Estanquicidade pelo padrão IPX6.

Alimentação : 12 ou 24VDC. Completo com cabo de rede Ethernet. 20W de potência de transmissão. Pesa 5,6Kg.

Abertura de feixe : 4,9 ° na horizontal e 20 ° na vertical. Polarização : horizontal

(Somar o preço às unidades base acima referidas, para se obter o valor de sistema já com radar).

radar



<b>HB2124</b>	Cabo adaptador Ethernet a adicionar à antena de radar	750013-1	2 109,76	<b>2 595</b>
<b>AS EC QDE</b>		720074-1	37,40	<b>46</b>

### Acessórios (ver mais nas páginas 12,13,14)

<b>IDMK-H89R</b>	Kit de embutir para as Helix 8 e helix 9 de 2019 em diante.	740179-1	93,50	<b>115</b>
<b>IDMK H910R</b>	Kit de embutir para as Helix 10 (G3N, G4N)	740155-1	80,49	<b>99</b>
<b>IDMK H12R</b>	Kit de embutir para as Helix 12	740175-1	108,13	<b>133</b>
<b>IDMK H15</b>	Kit de embutir para as Helix 15	740194-1	121,14	<b>149</b>
<b>RC2</b>	Comando remoto Bluetooth	410180-1	80,00	<b>98</b>
<b>AS NMEA</b>	Cabo compacto de saída NMEA0183 (por ex. para ligar a VHF's, ou pilotos automáticos)	720093-1	20,00	<b>25</b>
<b>AS QD NMEA2000</b>	Cabo adaptador Helix/NMEA2000 - para integração das unidades G4N em rede NMEA2000	720114-1	44,72	<b>55</b>





**MEGA SIDEIMAGING +**  
Incluem também função  
Mega DownImaging+



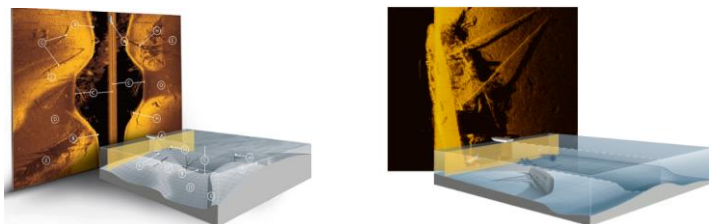
**TABELA DE PREÇO**

Fev.2024 Pág. 05

P.V.P. € (Euros) \* 23%

**Multifunções: GPS / Chartplotter / Sonda/Sonar de Varrimento lateral**

MODELO	DESCRIÇÃO	G4N	n/ref	S/ IVA	C/ IVA*
--------	-----------	-----	-------	--------	---------



**MEGA IMAGING+™**



A tecnologia SideImaging foi criada pela Humminbird há cerca de 15 anos, e só vários anos depois que as suas concorrentes, a começaram a adoptar, sendo hoje um padrão na pesquisa do mundo sub-aquático, ao dispor das embarcações de recreio, e não só. Com estes muitos anos de experiência, os equipamentos da Humminbird estão naturalmente à frente, com mais conhecimento acumulado e assim melhor desempenho nos seus equipamentos. A tecnologia foi reforçada com a frequência 1200KHz, que contribui para ainda mais definição das imagens. O Megaimaging+ reforça o alcance.

**Caraterísticas comuns a todos os modelos MSI+ - Mega Side Imaging da série HELIX G4N**

**Equipamentos multifunção com GPS/Chartplotter/Sonda 2D /SonarLateral MegaSI+/Sonar vertical MegaDI+ com opção para Sonar 360 e Megalive e Radar**

Ecrã a cores TFT, de 256 cores. Supervisibilidade à luz solar. Estanquicidade:IPX7 . Menus em inúmeras línguas, português incluído.

**SONDA 2D : 500w de potência (RMS),** Escalas até500m. Frequência 83/ 200/455K/800/1200KHz. Multifeixe em 180°. (50/200KHz com transd. opc.).

Tecnologia "Switchfire" : modo de limpeza de ecos eventualmente indesejáveis e modo total. Dual Spetrum CHIRP da Humminbird.

**Antena de GPS interna com 50 canais. Sistema de DGPS por satélite EGNOS. Funções GPS :**

**2.750 waypoints, 40 rotas, e 50 rastros com 20.000 pontos cada .** Usa Cartografia GOLD e Platinum+ da Navionics em

MICRO SD (opcional),e **UNIMAP +Humminbird BaseMap** (incluída. Sem máx.detalhe ).

Todas as unidades têm **AUTOCHART LIVE**, capacidade de automapeamento do fundos instantaneamente nos próprios aparelhos, de forma muito simples, logo sem necessidade processamento à parte. Compatibilidade WiFi, NMEA2000 (requer adaptador AS QD NMEA2000), e Bluetooth

Podem também carregar os dados no cartão ZeroLine e ser usadas com o software em PC de auto mapeamento de fundos

com muitas outras funcionalidades . O AUTOCHART, que também guarda todos os trabalhos como cópia

Possibilidade gravação em SD Card externo, de imagens tipo foto (snap shot) ou contínuas. Estanquicidade pelo padrão IPX7.

Saída NMEA 0183 com cabo opcional .Diversas outras funções gráficas.Função TRIPLOG (velocidade instantânea e dados acumulados) .

**Tomada NMEA2000 direta para ligação a motores e outros elementos deste tipo de rede.**

Completas com transdutor para painel de popa **XM-9-HW-MSI T**

Podem usar transdutores de casco opcionais e outros. Manual de operação também em português

Sensor de temperatura incorporado no transdutor. Alimentação :12 a 20VDC. Incorporam leitura da voltagem/tensão da bateria.

Os modelos seguintes, permitem rede Ethernet com outros modelos tipo G4N, e têm duas ranhuras para SD Card, e opção comando wireless Bluetooth.

Permite ligação a antena de RADAR opcional, a AIS, têm AutochartLive ativado (mapeamento automático dos fundos), ant. GPS ext.opc. e sonar 360 opc.

CHIRP "verdadeiro" para uso com transdutor standard da Humminbird, mas também com os especiais AIRMAR. **6 teclas de atalho para as apresentações favoritas**

**CHIRP MSI+ GPS G4N - MEGAIMAGING+ (frequência adicional de 1200KHz e alcance aumentado)**

<b>HELIX 9</b>	Ecrã a cores TFT de 9", 800x480 pixels. Duas ranhuras para cartões. Dim. fora do suporte : A16,84 x L30,48 x P 10,49cm .	411380-1M	1 340,65	<b>1 649</b>
<b>HELIX10</b>	Ecrã a cores TFT de 10,1",1024x600 pixels.Duas ranhuras para cartões. Dimensões :A18,07 x L34,14 cm	411420-1M	1 707,32	<b>2 100</b>
<b>HELIX12</b>	Ecrã a cores TFT de 12,1", 1280x800 pixels. Duas ranhuras para cartões. Dim. : A22,43 x L37,75 x P 10,85cm .	411450-1M	2 520,33	<b>3 100</b>
<b>HELIX 15</b>	Ecrã cores TFT de 15", 1280x800 pixels, Dim.: A26,29 x L44,78 x P 11,28 ( <b>versão MSI+ sem transdutor</b> )	411320-1CHO	3 410,57	<b>4 195</b>
<b>XM 9 20 MSI T</b>	MEGA SIDE IMAGING (Helix 8, 9, 10, 12, 15 )	710262-1	470,00	<b>578,10</b>
	<b>Outros transdutores e cabos derivadores para uso de mais de dois</b>			
	<b>Sonar 360 graus MEGA 360, 50" Universal, (no mount) sem kit de fixação</b>			
	Instalação universal (só séries G3N, G4N, Solix, Apex	411580-1	1 421,95	<b>1 749</b>
	<b>MEGA 360 Ultrex, sonar 360 graus MEGAIMAGING, para motor de proa Minnkota Ultrex</b>	411250-1	1 483,74	<b>1 825</b>
	Também disponível para os motores FORTREX , ao mesmo preço, mas ref diferente			
<b>9 M360 2DDI Y</b>	HELIX M360 2D/DI cabo derivador / Splitter Cable . Para uso simultâneo de Mega360 e outro Humminbird	720107-1	72,36	<b>89</b>
	Transdutores CHIRP Airmar e adaptador de conector : ver página 3			
<b>XPTH 9 HW MSI T</b>	Trandutor para casco Mega SI+, DI+ Dual Spectrum, para Helix de 8 a 15, G3N/G4N	710284-1	608,94	<b>749</b>
<b>9 M SILR Y</b>	Cabo em Y (derivador).Liga dois transdutores de sonar de visão lateral sem necessidade de computador. Ideal para instalações com dois transdutores de Sideimaging em casco, para fazer sonar para cada lado .	720102-1	60,16	<b>74</b>
	<b>Acessórios</b>			
<b>GM-H910</b>	Suporte em U, para eventualmente se usar o mesmo ecrã HELIX 8, 9 ou 10 noutro barco .	740149-1	69,11	<b>85</b>
<b>GM H 12</b>	Suporte em U, para eventualmente se usar o mesmo ecrã HELIX 12 noutro barco .	740151-1	69,11	<b>85</b>
<b>GM H 15</b>	Suporte em U, para eventualmente se usar o mesmo ecrã HELIX 12 noutro barco .	740189-1	108,13	<b>133</b>
<b>IDMK-H89R</b>	Kit de embutir para as Helix 8 e helix 9 de 2019 em diante.	740179-1	93,50	<b>115</b>
<b>IDMK H910R</b>	Kit de embutir para as Helix 10 (G3N, G4N)	740155-1	80,49	<b>99</b>
<b>IDMK H12R</b>	Kit de embutir para as Helix 12	740175-1	108,13	<b>133</b>
<b>IDMK H15</b>	Kit de embutir para as Helix 15	740194-1	121,14	<b>149</b>
<b>RC2</b>	Comando remoto Bluetooth	410180-1	80,00	<b>98</b>
<b>AS NMEA</b>	Cabo compacto de saída NMEA (por ex. para ligar a VHF's, ou pilotos automáticos )	720093-1	20,00	<b>25</b>
<b>AS QD NMEA2000</b>	<b>Cabo adaptador Helix/NMEA2000 - para integração das unidades G4N em rede NMEA2000</b>	720114-1	44,72	<b>55</b>
<b>AUTOCHART</b>	Software de cartografia própria, dos fundos ( <b>versão Europa. Especificar P/ África, América do Sul, mas mesmos preços</b> )	600031-1M	203,25	<b>250</b>
<b>AUTOCHART PRO</b>	Idem anterior, tendo a mais, a apresentação das durezas do fundo ( <b>especificar se para África, ou América do Sul</b> )	600032-1M	264,23	<b>325</b>
<b>ZeroLINE SD</b>	Cartão SD especial "ZeroLine". Para salvar dados Autochart live e uso obrigatório c/ um SW Autochart.	600033-1M	72,36	<b>89</b>
	<b>ONWA kit básico NMEA2000, com :2x terminadores, 2x conetores em T, 1x cabo de 21 cm, etc</b>	KC-N2K_SK	110,00	<b>135</b>
	<b>Outros acessórios : ver outros nas páginas 12,13,14)</b>			



**MEGA SIDE IMAGING**  
Incluem também função **Mega DownImaging+/sonar360/Megalive**

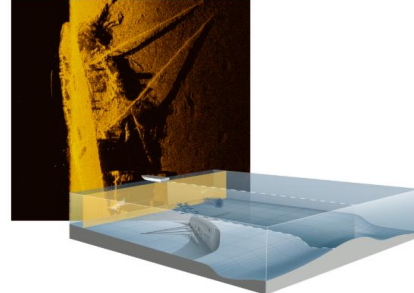
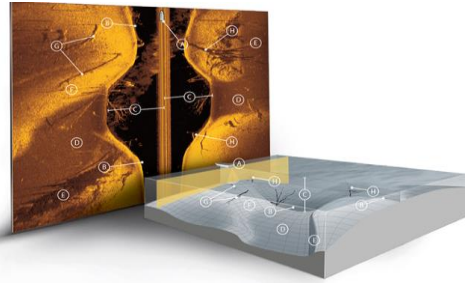
**HUMMINBIRD.**  
SIMPLY. CLEARLY. BETTER.

**TABELA DE PREÇO**

Fev.2024 Pág. 06  
P.V.P. € (Euros) \* 23%

Multifunções: GPS/Chartplotter/Sonda/Sonar Varrimento lateral e Vertical/sonar360 etc

MODELO	DESCRIÇÃO	n/ref	S/ IVA	C/ IVA*
--------	-----------	-------	--------	---------



A tecnologia Sidemaging foi criada pela Humminbird e é hoje adotada por muitas outras marcas. É portanto hoje, um padrão na pesquisa do mundo sub-aquático, ao dispor das embarcações de recreio, e não só. Com toda esta experiência, os equipamentos da Humminbird estão naturalmente à frente, com mais conhecimento acumulado e assim melhor desempenho nos seus produtos.  
A tecnologia foi reforçada com os 1200KHz (MEGAlmaging), que contribui para ainda mais definição das imagens. O Megalming+ veio reforçar o alcance.

**Caraterísticas comuns a todos os modelos MSI -Mega Side Imaging**

**Equipamentos multifunção com GPS/Chartplotter/Sonda 2D /SonarLateral MSI/Sonar vertical MD/ e na G4N opção Sonar360/Megalive/Radar**

Ecrã a cores TFT, de 256 cores. Supervisibilidade à luz solar. Estanquicidade:IPX7 . Menus em inúmeras línguas, português incluído.

**SONDA 2D : 500w de potência (RMS)**, Escalas até500m. Frequência 83/ 200/455KHz. Multifeixe em 180°. (50/200KHz com transdutor opcional).

Tecnologia "Switchfire" : modo de limpeza de ecos eventualmente indesejáveis e modo total.

**Antena de GPS interna com 50 canais. Sistema de DGPS por satélite EGNOS. Funções GPS : 2.500 waypoints, 40 rotas, e 50 rasto s com 20.000 pontos cada.** Usa Cartografia GOLD e Platinum+ da Navionics MICRO SD (opcional),e **UNIMAP +Humminbird BaseMap** (incluída. Sem máx.detalhe ) . Podem ser usadas com o software de auto mapeamento de fundos, AUTOCHART.

Possibilidade gravação em SD Card externo, de imagens tipo foto (snap shot) ou contínuas. Estanquicidade pelo padrão IPX7.

Saída NMEA 0183 com cabo opcional .Diversas outras funções gráficas.Função TRIPLOG (velocidade instantânea e dados acumulados) .

Compatibilidade WiFi, NMEA2000 (requer adaptador AS QD NMEA2000), e Bluetooth. Completa com transdutor para painel de popa

Podem usar transdutores de casco opcionais e outros. Manual de operação também em português

Sensor de temperatura incorporado no transdutor. Alimentação :12 a 20VDC. Incorporam leitura da voltagem/tensão da bateria.

<b>HELIX 7 (SI)</b> <b>G4</b>	<b>Não é MEGA SI.</b> Ecrã a cores TFT de 7", 1024x600 pixels, Dim.fora do suporte : A13,82xL26,77xP 7,54cm. Autochart Live Substitui anterior HELIX5 CHIRP SI GPS G2. <b>Completa com transdutor de popa XNT-9-HW-SI-T</b> (DualSpectrum e SI em 455KHz)	411920-1	608,94	<b>749</b>
<b>HELIX 7</b> <b>G4</b>	<b>HELIX 7 CHIRP MSI GPS G4.</b> GPS/Chartplotter/Sonda/Sonar vertical (MegaDownImaging)/Sonar lateral (MegaSidemaging) Ecrã a cores TFT de 7", 1024x600 pixels, Dim.fora do suporte : A13,82xL26,77xP 7,54cm. Autochart Live e DualSpectrumCHIRP <b>Sonda de 500w de potência (RMS), deteta fundo até máx 350m</b> . Frequências: 150 a 220 KHz . <b>Sonda com Dual SpectrumCHIRP</b> <b>Funções GPS : 2500 waypoints, 45 rotas, 50 rastos com 20.000 pontos cada</b> . EGNOS/WAAS. Dupla ranhura para cartoes <b>Usa Cartografia GOLD Navionics e Platinum+, em micro SD (opcional), também com SonarChart.</b> A Helix 7 G4 , já tem Megalming (além de 455, tem 800 e 1200KHz). Com transdutor XNT-9-HW-MSI-150T	411930-1	730,89	<b>999</b>
<b>HELIX 7</b> <b>G4N</b>	<b>HELIX 7 CHIRP MSI GPS G4N.</b> GPS/Chartplotter/Sonda/Sonar vertical (MegaDownImaging)/Sonar lateral (MegaSidemaging) Ecrã a cores TFT de 7", 1024x600 pixels, Dim.fora do suporte : A13,82 x L26,77 x P 7,54cm . <b>Idem à anterior, mais o ter opção para sonar360 e Megalive e ter 3 teclas programáveis de acesso direto funções preferidas</b> Permite rede Ethernet com outros modelos tipo G3N/G4N, e têm duas ranhuras para SD Card, e opção comando wireless Bluetooth. Permitem ligação a antena de RADAR opcional, a AIS, têm AutochartLive ativado (mapeamento automático dos fundos), ant. GPS ext.opc. Compatível com MegaLive e sonar 360 Megaimaging360+ . Porta direta NMEA2000. CHIRP "verdadeiro" para uso com os transdutores especiais AIRMAR. Alimentação : 12VDC Com transdutor de popa XNT-9-HW-MSI-150T (Megalming : frequência adicional de 1200KHz)	411940-1	1 031,71	<b>1 269</b>



**ACESSÓRIOS**

<b>IDMK-H7R2</b>	Contatar-nos para cotação de versões com outro tipo de transdutor que não o standard			
<b>IDMK-H7R</b>	Kit de embutir para as Helix 7 G4 e G4N	740200-1	89,43	<b>110</b>
<b>UC-H5</b>	Kit de embutir para as Helix 7	740174-1	73,17	<b>90</b>
<b>UC-H7</b>	Bolsa, cobertura, para as Helix 5 .	780028-1	25,20	<b>31</b>
<b>GM H7 R2</b>	Bolsa, cobertura, para as Helix 7	780029-1	25,20	<b>31</b>
<b>UC H7 R2</b>	Suporte em U, para eventualmente se usar o mesmo ecrã HELIX 7 G5 e G4N noutro barco .	740199-1	80,49	<b>99</b>
	Bolsa, cobertura, em borracha/silicone para as Helix 7 G2/G3/G4	780044-1	50,41	<b>62</b>
	<b>Sonar 360 graus MEGA 360, 50"</b> Universal, (no mount) sem kit de fixação	411580-1	1 565,04	<b>1 925</b>
	Instalação universal (só séries G3N, G4N, Solix, Apex )			
<b>RC2</b>	Comando remoto Bluetooth	410180-1	80,00	<b>98</b>
<b>AS NMEA</b>	Cabo compacto de saída NMEA (por ex. para ligar a VHF's, ou pilotos automáticos )	720093-1	20,00	<b>25</b>
<b>AS QD NMEA2000</b>	<b>Cabo adaptador Helix/NMEA2000 - para integração das unidades G4N em rede NMEA2000</b>	720114-1	44,72	<b>55</b>
<b>ZeroLINE SD</b>	Cartão SD especial "ZeroLine". Para salvar dados Autochart live e uso obrigatório c/ um SW Autochart.	600033-1M	72,36	<b>89</b>
<b>AS ETH 5PXGL</b>	<b>Distribuidor Ethernet de 5 portas à prova de água. Helix G3N/G4N</b>	411850-1	440,65	<b>542,00</b>
	<b>ONWA kit básico NMEA2000, com :2x terminadores, 2x conetores em T, 1x cabo de 21 cm, etc</b>	KC-N2K_SK	110,00	<b>135,30</b>
<b>AUTOCHART</b>	Software de cartografia própria, dos fundos (versão Europa. Especificar P/ África, América do Sul, mas mesmos preços)	600031-1M	203,25	<b>250</b>
<b>AUTOCHART PRO</b>	Idem anterior, tendo a mais, a apresentação das durezas do fundo (especificar se para África, ou América do Sul)	600032-1M	264,23	<b>325</b>

Outros acessórios : ver outros nas páginas 12,13,14)

Para visualizar as restantes páginas da tabela de preços use a aplicação QR reader (leitor de código QR) no seu smartphone e aponte códigos QR das imagens seguintes



Helix DI - G2, G4, G4N



Série SOLIX



Série APEX



Sistema MEGA Live



Sonar 360° + AutoChart



Dual Spectrum CHIRP



Piloto SC110



Acessórios página I



Acessórios página II



Acessórios página III



Tabelas e Folhetos Humminbird 2024

MEGA DOWN  
IMAGING+





TABELA DE PREÇOS

Fev.2024 Pág. 06

P.V.P. € (Euros) com IVA 23%

Sondas e Combinados/Multifunções: GPS / Chartplotter / Sonda/Sonar DI

MODELO	DESCRIÇÃO	n/ref	S/ IVA	C/ IVA*
	<p>A tecnologia DownImaging (ver para baixo/sonar vertical) da HUMMINBIRD veio criar um novo padrão na geração de gráficos de imagem das sondas marítimas. Com este tipo de gráfico, o utilizador interpretará o registo da situação subaquática numa perspectiva diferente, mais intuitiva, não requerendo que se tenha já alguma experiência no manuseamento de sondas, como acontece nas sondas tradicionais a duas dimensões. No DownImaging a sonda usa uma frequência muito mais elevada, transmitindo centenas de pequenas "lâminas" de feixes, cujos rápidos e altamente discriminativos retornos originam uma imagem que se assemelha ao de uma foto tirada de cima para baixo na água. Ver o gráfico à direita na imagem abaixo. Ou seja, no "DownImaging" é como se o barco estivesse a direita na margem superior do ecrã e daí esteja em permanente "fotografar" do fundo, sempre na direcção em que a embarcação se desloca.</p>			
	<p><b>HELIX 5 CHIRP DI GPS G3</b> GPS/Chartplotter/ Sonda convencional 2D /Sonar Vertical MI Visor de 5" TFT ). 256 cores. Alta resolução :480x800 pixels. Supervisibilidade à luz solar. antena de GPS interna. <b>SONDA 2D : 500w de potência (RMS)</b>, Escalas até500m. 2500 waypoints. <b>45 rotas, 50 rastros com 20.000 pontos cada.</b> EGNOS/WAAS Frequência DualSpectrum e DI Dimensões fora do suporte : A10,87xL19,43xP 2,87cm Modo de multipresentação, Diversas outras funções abertura de feixe 42 e 25graus Menus e manual de operação em 13 línguas, português incl Completa com transdutor para painel de popa XNT-9-HW-DI-T, e manual de operação Sensor de temperatura incorporado no transdutor. Alimentação :12 a 20VDC</p>			
	<p><b>SONDAS 2D + DI</b> <b>HELIX 5 DI G2</b> Sonda convencional 2D /Sonar Vertical DI Visor de 5" TFT ). 256 cores. Alta resolução :480x800 pixels. Supervisibilidade à luz solar <b>SONDA 2D : 500w de potência (RMS)</b>, Escalas até500m. mais ou menos 450m de alcance, em 2D e 100m em DI. Estanticidade IPX5. Tecnologia "Switchfire": modo de limpeza de ecos eventualmente indesejáveis e modo total. Frequência 50/200/455/800KHz.. Dimensões fora do suporte : A10,87xL19,43xP 2,87cm Modo de multipresentação, Diversas outras funções Feixes de 28, 16, 45 e 75 graus de abertura Menus e manual de operação em 13 línguas, português incl Completa com transdutor para painel de popa XNT-9-DI-T, e manual de operação Sensor de temperatura incorporado no transdutor. Alimentação :12 a 20VDC</p>			



	<p><b>HELIX 7 CHIRP MDI GPS G4</b> (com transdutor de painel de popa ref XNT 9 HW MDI 75T) Com Sonda 2D e MDI.Ecrã a cores TFT de 7", 1024x600 pixels, Dim.fora do suporte : A13,82 x L26,77 x P 7,54cm . 150 a 220/455KHz</p>	411610-1	730,89	899
	<p><b>HELIX 7 GPS/Chartplotter/Sonda/Sonar vertical (MegaDownImaging)</b> <b>Unidade idêntica à anterior mas com rede ethernet, possibilidade de NMEA2000, ligação a radar etc</b> Com Sonda 2D e DI.Ecrã a cores TFT de 7", 800x480 pixels, Dim.fora do suporte : A13,82 x L26,77 x P 7,54cm .</p>	411640-1	971,54	1 195


**COMBINADOS GPS/Chartplotter e Sonda 2D + MDI**

**Caraterísticas comuns a todos os modelos MEGA DI+**

**Equipamentos multifunção com GPS/Chartplotter/Sonda 2D , CHIRP DS/Sonar vertical MEGA DI+**  
Ecrã a cores TFT, de 256 cores. Alta resolução :800 x480 pixels. Supervisibilidade à luz solar. Estanticidade:IPX7 . Menus em inúmeras línguas, português incluído. **SONDA 2D : 500w de potência (RMS)**, Escalas até350m. Frequência 150 a 220KHz  
MDI+ : Alcance de . Frequências adicionais : 455 e 1200KHz. Separação dos alvos : 2,5".  
Tecnologia "Switchfire" : modo de limpeza de ecos eventualmente indesejáveis e modo total.  
Antena de GPS interna com 50 canais. Sistema de DGPS por satélite EGNOS. Funções GPS : 2.500 waypoints, 50 rotas, e 50 rastros com 20.000 pontos cada. Usa Cartografia GOLD e Platinum Navionics MICRO SD (opcional),e UNIMAP+Humminbird BaseMap (incluída. Sem máx.detalhe) . Podem ser usadas com o software de auto mapeamento de fundos, AUTOCHART.  
**AUTOCHART LIVE** . Possibilidade gravação em SD Card externo, de imagens tipo foto (snap shot) ou contínuas. IP X7 .  
Saída NMEA 0183 com cabo opcional .Diversas outras funções gráficas.Função TRIPLOG (velocidade instantânea e dados acumulados) .  
Comando remoto opc. compatibilidade WiFi, NMEA2000 (requer adaptador AS QD NMEA2000), e Bluetooth  
**Tomada NMEA2000 direta para ligação a motores e outros elementos deste tipo de rede.**  
Completa com transdutor para painel de popa . Podem usar transdutores de casco opcionais e outros). Manual de operação também em português  
Sensor de temperatura incorporado no transdutor. Alimentação :12 a 20VDC. Incorporam leitura da voltagem/tensão da bateria.

**MEGA IMAGING**

	Os modelos seguintes, permitem rede Ethernet com outros modelos tipo G3N ou G4N e têm duas ranhuras para SD Card, e opção comando wireless Bluetooth. Permitem ligação a antena de RADAR opcional, a AIS, têm AutochartLive ativado (mapeamento automático dos fundos), ant. GPS ext.opc. e sonar 360 opc. CHIRP "verdadeiro" para uso com transdutor standard da Humminbird, mas também com os especiais AIRMAR. O transdutor nas Helix 8 MEGA DI G3N é o XNT 9 HW MDI 75T. Nas restantes, sendo MDI+, o transdutor é XM 9 HW MDI T			
<b>HELIX 9</b>	<b>HELIX CHIRP MDI+GPS G4N</b> MEGA DI+. Ecrã a cores TFT de 9", 800x480 pixels. Dim. fora do suporte : A18,07 x L34,14 .	411370-1	1 218,70	1 499
<b>HELIX 10</b>	MEGA DI+.Ecrã a cores TFT de 10,1",1024x600 pixels. Dimensões :A18,07 x L34,14 cm	411410-1	1 621,95	1 995
<b>HELIX 12</b>	MEGA DI+. Ecrã a cores TFT de 12,1", 1280x800 pixels. Dim. : A22,43 x L37,75 x P 10,85cm .	411440-1	2 356,91	2 899
<b>HELIX 15</b>	Ecrã cores TFT de 15", 1280x800 pixels, Dim.: A26,29 x L44,78 x P 11,28 ( <b>versão MSI+ sem transdutor</b> )	411320-1CHO	3 138,21	3 860

Podem também operar com o sonar Mega 360 (mesmos que na pág.5)

9 M360 2DDI Y	HELIX M360 2D/DI cabo derivador / Splitter Cable . Para uso simultâneo de Mega360 e outro Humminbird	720107-1	72,36	89
<b>XM 9 HW MDI T</b>	<b>Mega DI+ (Helix 9, 10, 12 MDI+ G3N e G4N</b>	710280-1	341,46	420
<b>XPTH 9 HW MSI T</b>	Trandutor para casco Mega SI+, DI+ Dual Spectrum, para Helix de 8 a 15, G3N/G4N	710284-1	608,94	749

Outros acessórios : ver outros nas páginas 12,13,14)

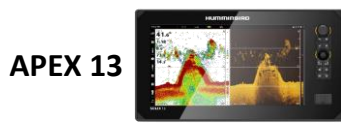


DESCRIÇÃO	n/ ref	S/ IVA	C/ IVA
<b>SISTEMAS COMBINADOS DE ELEVADA GAMA E PRESTAÇÕES</b>			
<p><b>Cross Touch : comando tátil e pelo teclado. Ecrãs grandes (10, 12 e 15") e de alta definição. Processador mais rápido Fast Dual Core CPU .</b>  <b>Multifunções com funções Sonda Dual Spectrum CHIRP, Sonar MEGA+, Sonar 360, Radar Chirp, e Digital com MARPA,</b>  <b>GPS/Carta eletrónica, AIS, dados do motor/NMEA2000, desde que ligados aos respetivos sensores opcionais</b>                      e nas versões adequadas a comportarem esses sensores. Opção de comando remoto manual sem fios (Bluetooth).                      Sensor de GPS incorporado e opção, externo. Rede Ethernet para interligações. Bluetooth. WiFi.                      Autochart LIVE (direto nos aparelhos) – Auto-mapeamento instantâneo dos fundos. Autochart (SW opc)                      Ligação em rede ETHERNET, para uso por exemplo de dois ecrãs a partilharem dados.                      Podem ligar às antenas de Radar Humminbird, e ter segunda estação.                      Frequências: 50/83/200/455/800/1200kHz e nas SI. Disponíveis vários tipos de transdutor.                      Cada tipo de transdutor pode apenas fazer uso de apenas um grupo de frequências.                      Potência da sonda : 500W RMS (1Kw quando ligado a transdutores Airmar específicos).                      Alcance estimado no modo MEGA+ nas versões SI: 61 m para cada lado e em profundidade.                      Entrada NMEA2000 para ligação a motores e visualização de consumos e dados. Integra com Seastar Optimus                      Saída/Entrada NMEA0183. Ligação a AIS. Estanquicidade : IPX7. Alimentação : 12VDC (24VDC com conversor opcional)                      Dimensões – Solix 10 A17,93xL30xP12,2cm, Solix 12 : A24,3xL35,1xP12,2cm - Solix 15 : A26,6xL42xP12,3 cm                      Nº de pixels – 1280x800 (toda a série) . Ecrãs TFT com 65.000 côres, tipo 16:9 . .Dupla ranhura para cartões de memória micro SD                      Funções GPS : 10.000 waypoints, 50 rotas, 50 rastros com 20.000 pontos cada . GPS diferencial EGNOS/WAAS</p>			
<b>SOLIX 10 CHIRP MSI+ GPS G3 , sem transdutor - Pode ser só c/ sonda 2D ou 2D+MDI/MSI+. Juntar Transd.</b>	411530-1CHO	2 722,76	<b>3 349</b>
<b>SOLIX 10 CHIRP MSI+ GPS G3 - Sonar Lateral, vertical/Sonda 2D/GPS/Chartplotter. C/ transd popa MSI+</b>	411530-1	3 007,32	<b>3 699</b>
<b>SOLIX 12 CHIRP MSI+ GPS G3 , sem transdutor - Pode ser só c/ sonda 2D+MDI/MSI+. Juntar Transd..</b>	411550-1CHO	3 247,97	<b>3 995</b>
<b>SOLIX 12 CHIRP MSI+ GPS G3- Sonar Lateral, vertical/Sonda 2D/GPS/Chartplotter. C/ transd popa MSI+</b>	411550-1	3 654,47	<b>4 495</b>
<b>SOLIX 15 CHIRP MSI+ GPS G3 , sem transdutor - Pode ser só c/ sonda 2D+MDI/MSI+. Juntar Transd.</b>	411570-1CHO	4 056,91	<b>4 990</b>
<b>SOLIX 15 CHIRP MSI+ GPS G3 - Sonar Lateral, vertical/Sonda 2D/GPS/Chartplotter. C/ transd popa MSI+</b>	411570-1	4 711,38	<b>5 795</b>
<b>Transdutores, acessórios e opcionais :</b>			
<b>XPTH 14 74 MSI T, para casco, com 50/200KHz e MDI+/MSI+</b>	710299-1	660,00	<b>812</b>
<b>XNT 14 HW T, p/painel popa, c/ sensor temp., DualSpectrum CHIRP (150 a 220KHz) max.prof .365m</b>	710285-1	146,34	<b>180</b>
<b>XPTH 14 HW T, idem anterior mas para casco. Em plástico. Sensor temp. 9m de cabo</b>	710289-1	186,99	<b>230</b>
Ambos os transdutores podem ser o principal nas versões que não o incluem, dando o sistema só sonda a côres convencional 2D.			
<b>XM 14 HW MDI T, para MEGA DI+ e DualSpectrumCHIRP, painel de popa. Sensor temp.6m cabo</b>	710290-1	361,79	<b>445</b>
<b>XTM 14 HW MDI T, idem anterior mas para colocação em motores elétricos de proa, da Minnkota</b>	710291-1	359,35	<b>442</b>
Para colocação em casco, nas versões MDI+, usar o mesmo transdutor que para as MSI+			
<b>XM 14 HW MSI T, para MEGA SI+ , DI+, e DualSpectrumCHIRP, painel de popa. Sensor temp.6m cabo</b>	710292-1	573,17	<b>705,00</b>
<b>XPTH 14 HW MSI T, idem anterior mas para casco. Em plástico. Sensor temp. 9m de cabo</b>	710294-1	641,46	<b>789,00</b>
<b>SSTH 14 HW MSI+ T, idem anterior mas em aço, para casco. Sensor temp. 9m de cabo</b>	710302-1	1 134,15	<b>1 395,00</b>
Airmar a Humminbird SOLIX/APEX : cabo adaptador M&M Chirp cable 1 m 12MM 14M. Ver os transd. Na tab. Airmar	33-1386-01	190	233,70
<b>14 M ID SIDB Y SOLIX/APEX MSI/HW DS CHIRP , Cabo Y/Splitter Cable</b>	720111-1	76,42	<b>94,00</b>
<b>14 M ID SILR Y SOLIX/APEX SI &amp; MSI Left/Right , Cabo Y/Splitter Cable</b>	720112-1	76,42	<b>94,00</b>
<b>IDMK S10R - kit de encastrar Solix10</b>	740173-1	93,50	<b>115,00</b>
<b>IDMK S12R - kit de encastrar Solix12</b>	740176-1	93,50	<b>115,00</b>
<b>IDMK S15R - kit de encastrar Solix15</b>	740177-1	108,13	<b>133,00</b>
<b>AS GPS NMEA, cabo derivador GPS e NMEA0183</b>	720080-1	70,73	<b>87,00</b>
<b>ONWA kit básico NMEA2000 : 2xterminadores, 2x conetores em T, 1x cabo de 2,1 cm, cabo de 4,6m, e cabo alim.</b>	KC-N2K_SK	110,00	<b>135,30</b>
<b>AS ETH 5PXGL, Distribuidor Ethernet de 5 portas à prova de água. Helix G3N/G4N</b>	411850-1	440,65	<b>542,00</b>
AS EC 10E Cabo Ethernet 3 m (10 pés/feet)	720073-2	60,00	<b>73,80</b>
AS EC 15E Cabo Ethernet 4,5m (15 pés/feet)	720073-5	70,00	<b>86,10</b>
AS EC 20E Cabo Ethernet 6 m (20 pés/feet)	720073-3	68,00	<b>83,64</b>
AS EC 30E Cabo Ethernet 10 m (20 pés/feet)	720073-4	80,00	<b>98,40</b>
AS ECX 30E - 10m de cabo de extensão Ethernet	760025-1	126,02	<b>155,00</b>
AS GPS HS - antena de GPS de precisão, c/sensor de rumo Para sobreposição carta/radar	408400-1	292,68	<b>360,00</b>
RC2 -Comando remoto Bluetooth	410180-1	80,00	<b>98</b>
Para Radar, somar o preço abaixo, às unidades base acima referidas, para se obter o combinado com radar).			
Antena de CHIRP radar HUMMINBIRD , HB2124	750013-1	2 109,76	<b>2 595</b>
AS EC QDE - Ethernet, cabo adaptador ( 8 pin para 5 pin) . Necessário para ligação à ant. radar.	720074-1	37,40	<b>46,00</b>
Podem também operar com o sonar Mega 360 (mesmos que na pág.10)			
<b>14 M360 2DDI Y, cabo derivador Y / Splitter Cable . Para uso simultâneo de Mega360 e outro Humminbird</b>	720108-1	89,43	<b>110</b>

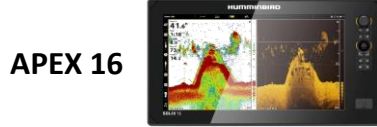




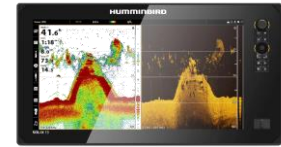
DESCRÇÃO	n/ ref	S/ IVA	C/ IVA
----------	--------	--------	--------



APEX 13



APEX 16



APEX 19

### MULTIFUNÇÕES DE GAMA ALTA

Comando tátil e pelo teclado joystick. Ecrãs grandes (13, 16 e 19") e de alta definição : 1920x1080 "Full HD"  
Multifunções com funções Sonda Dual Spectrum, TrueCHIRP Aimar, Sonar MEGA+, Sonar 360, Radar Broadband com MARPA, GPS/Carta eletrónica, AIS, dados do motor/NMEA2000, desde que ligados aos respetivos sensores opcionais  
Compatibilidade WiFi e Bluetooth . Duas tomadas diretas para transdutor de sonda.  
Processador (CPU) de última geração com arquitetura "Fast Dual Core" Integra com Dometic Seastar Optimus  
Aplicação de encastrar diretamente sem necessitar de kit de embutir (fixação nos cantos frontais)  
Sensor de GPS incorporado e opção, externo. Duas tomadas Ethernet para interligações diversas.  
Autochart LIVE (direto nos aparelhos) – Auto-mapeamento instantâneo dos fundos. Autochart (SW opc)  
Entrada/saída de vídeo em HDMI . Menus de configuração simples e rápida para transdutores AIRMAR de 2Kw.  
Podem ligar à antena de Radar Humminbird, a AIS's de vários fabricantes, ter 2ª, 3ª estação etc.  
Frequências: 50/83/200/455/800/1200kHz . Disponíveis vários tipos de transdutor.  
Potência da sonda : 500W RMS (1 ou 2Kw quando ligado a transdutores Airmar específicos- xID).  
Alcance estimado no modo MEGA+ nas versões SI: 61 m para cada lado e em profundidade.  
Estanquicidade : IPX7. Alimentação : 12VDC (24VDC com conversor opcional)  
Dimensões – Apex 13 L39,62xA22,76x12,40 cm, Apex 16 : L44,83xA25,73xP12,52cm - Apex 19: L51,496xA29,62xP12,1  
Nº de pixels – 1280x800 (toda a série) . Ecrãs TFT com 65.000 côres, tipo 16:9 . Dupla ranhura para cartões de memória micro SD  
Funções GPS : 10.000 waypoints, 50 rotas, 50 rastros com 20.000 pontos cada . GPS diferencial EGNOS/WAAS



<b>APEX 13 MSI+ CHARTPLOTTER CHO , sem transdutor</b> - Pode ser só c/ sonda 2D ou 2D+DI. Juntar Transd.	411470-1CHO	3 979,67	<b>4 895</b>
<b>APEX 13 MSI+ CHARTPLOTTER</b> - Sonar Lateral, vertical/Sonda 2D/GPS/Chartplotter. C/ transd popa	411470-1	4 223,58	<b>5 195</b>
<b>APEX 16 MSI+ CHARTPLOTTER CHO , sem transdutor</b> - Pode ser só c/ sonda 2D ou 2D+DI. Juntar Transd..	411500-1CHO	5 243,90	<b>6 450</b>
<b>APEX 16 MSI+ CHARTPLOTTER</b> - Sonar Lateral, vertical/Sonda 2D/GPS/Chartplotter. C/ transd popa	411500-1	5 512,20	<b>6 780</b>
<b>APEX 19 MSI+ CHARTPLOTTER CHO , sem transdutor</b> - Pode ser só c/ sonda 2D ou 2D+DI. Juntar Transd.	411240-1CHO	6 504,07	<b>8 000</b>
<b>APEX 19 MSI+ CHARTPLOTTER</b> - Sonar Lateral, vertical/Sonda 2D/GPS/Chartplotter. C/ transd popa	411240-1	6 666,66	<b>8 200</b>

### Transdutores, acessórios e opcionais :

<b>XPTH 14 74 MSI T</b> , para casco, com 50/200KHz e MDI+/MSI+	710299-1	660,00	<b>812</b>
<b>XNT 14 HW T</b> , p/painel popa, c/ sensor temp., DualSpectrum CHIRP (150 a 220KHz) max.prof .365m	710285-1	146,34	<b>180</b>
<b>XPTH 14 HW T</b> , idem anterior mas para casco. Em plástico. Sensor temp. 9m de cabo	710289-1	186,99	<b>230</b>
Ambos os transdutores podem ser o principal nas versões que não o incluem, dando o sistema só sonda a côres convencional 2D.			
<b>XM 14 HW MDI T</b> , para MEGA DI+ e DualSpectrumCHIRP, painel de popa. Sensor temp.6m cabo	710290-1	361,79	<b>445</b>
<b>XTM 14 HW MDI T</b> , idem anterior mas para colocação em motores elétricos de proa, da Minnkota	710291-1	359,35	<b>442</b>
Para colocação em casco, nas versões MDI+, usar o mesmo transdutor que para as MSI+			
<b>XM 14 HW MSI T</b> , para MEGA SI+, DI+, e DualSpectrumCHIRP, painel de popa. Sensor temp.6m cabo	710292-1	573,17	<b>705,00</b>
<b>XPTH 14 HW MSI T</b> , idem anterior mas para casco. Em plástico. Sensor temp. 9m de cabo	710294-1	641,46	<b>789,00</b>
<b>SSTH 14 HW MSI+ T</b> , idem anterior mas em aço, para casco. Sensor temp. 9m de cabo	710302-1	1 134,15	<b>1 395,00</b>
Airmar a Humminbird SOLIX/APEX : cabo adaptador M&M Chirp cable 1 m 12MM 14M. Ver os transd. Na tab. Airmar	33-1386-01	190	<b>233,70</b>
<b>14 M ID SIDB Y</b> SOLIX/APEX MSI/HW DS CHIRP , Cabo Y/Splitter Cable	720111-1	76,42	<b>94,00</b>
<b>14 M ID SILR Y</b> SOLIX/APEX SI & MSI Left/Right , Cabo Y/Splitter Cable	720112-1	76,42	<b>94,00</b>
AD HDMI OUT 10 , Cabo Aprovado APEX HDMI para enviar Video 10' (3,3m)	720115-1	140,00	<b>172,20</b>
AD HDMI OUT IN , Cabo Aprovado APEX HDMI para receber Video 10' (3,3m)	720119-1	140,00	<b>172,20</b>
AS GPS, cabo adaptador APEX a GPS externo	720113-1	60,00	<b>73,80</b>
<b>IDMK RM A13</b> - kit de encastrar APEX 13	740191-1	108,13	<b>133,00</b>
<b>IDMK RM A16</b> - kit de encastrar APEX 16	740192-1	113,01	<b>139,00</b>
<b>IDMK RM A19</b> - kit de encastrar APEX 19	740193-1	121,14	<b>149,00</b>
<b>AS GPS NMEA</b> , cabo derivador GPS e NMEA0183	720080-1	70,73	<b>87,00</b>
<b>ONWA kit básico NMEA2000</b> : 2xterminadores, 2x conetores em T, 1x cabo de 2,1 cm, cabo de 4,6m, e cabo alim.	KC-N2K_SK	110,00	<b>135,30</b>
<b>AS ETH 5PXGL</b> , Distribuidor Ethernet de 5 portas à prova de água. Helix G3N/G4N	411850-1	440,65	<b>542,00</b>
AS EC 10E Cabo Ethernet 3 m (10 pés/feet)	720073-2	60,00	<b>73,80</b>
AS EC 15E Cabo Ethernet 4,5m (15 pés/feet)	720073-5	70,00	<b>86,10</b>
AS EC 20E Cabo Ethernet 6 m (20 pés/feet)	720073-3	68,00	<b>83,64</b>
AS EC 30E Cabo Ethernet 10 m (20 pés/feet)	720073-4	80,00	<b>98,40</b>
AS ECX 30E - 10m de cabo de extensão Ethernet	760025-1	126,02	<b>155,00</b>
AS GPS HS - antena de GPS de precisão, c/sensor de rumo Para sobreposição carta/radar	408400-1	292,68	<b>360,00</b>
Para Radar, somar o preço abaixo, às unidades base acima referidas, para se obter o combinado com radar).			
Antena de CHIRP radar HUMMINBIRD , HB2124	750013-1	2 109,76	<b>2 595</b>
AS EC QDE - Ethernet, cabo adaptador ( 8 pin para 5 pin) . Necessário para ligação à ant. radar.	720074-1	37,40	<b>46,00</b>
<b>14 M360 2DDI Y</b> , cabo derivador Y / Splitter Cable . Para uso simultâneo de Mega360 e outro Humminbird	720108-1	89,43	<b>110</b>



Ethernet Cable



Ethernet Extension Cable



**MEGA LIVE IMAGING™**



**MEGA LIVE IMAGING™ TARGETLOCK™**



**A clareza e detalhe da tecnologia MEGA Imaging em tempo real e em movimento dos alvos/peixes**

Expandimos o desempenho da tecnologia de sonar MEGA Imaging® com a introdução do MEGA Live Imaging™. Esta nova tecnologia de sonar oferece a clareza e os detalhes do MEGA Imaging mas com imagens em movimento, permitindo que os pescadores vejam a estrutura do fundo e os peixes em tempo real. É até possível observar os peixes enquanto se movem para morder o isco. Alcance máximo : 46m (depende do alvo)

Com o lançamento desta tecnologia, os utilizadores têm acesso ao pacote mais completo de tecnologias e produtos líderes do setor oferecidos por uma única marca.

As visualizações do sonar MEGA Live Imaging são fornecidas através de um equipamento Humminbird compatível e um transdutor de última geração, projetado com a possibilidade de ser instalado num motor elétrico (de proa ou popa), ou numa adaptação no painel de popa, proporcionando rápida colocação na água e fácil controle de direção das imagens do sonar MEGA Live.

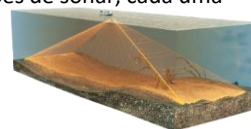
O transdutor MEGA Live Imaging vem com um suporte ajustável que fornece três visualizações de sonar, cada uma adequada para diferentes aplicações e técnicas de pesca :

Escolhe-se entre as várias opções de visualização fornecidas pelo transdutor e forma de montagem, que pode ser tanto na haste de um motor elétrico de proa ou popa como num painel de popa. Os modos de visualização são: para a frente (forward looking), para baixo (Down looking) e em modo panorâmico (landscape).

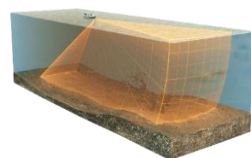
Uma área de cobertura de sonar mais ampla e passível de pesca torna mais fácil manter os peixes e isco, à vista. Para outros fins como pesquisa subaquática e apoio à navegação a utilidade é também enorme.

Não há necessidade de interligação por via de um módulo (caixa preta) intermédio. Liga-se o transdutor MEGA Live via Ethernet a modelos Humminbird compatíveis, permitindo a conexão do MEGA 360 Imaging à mesma unidade de ecrã.

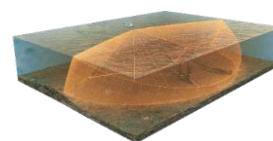
Não há necessidade de interligação por via de um módulo (caixa preta) intermédio. Liga-se o transdutor MEGA Live via Ethernet a modelos Humminbird compatíveis, permitindo a conexão do MEGA 360 Imaging à mesma unidade de ecrã. Tudo com a definição de imagem imbatível da HUMMINBIRD MegalImaging+



Para baixo



Para a frente



Panorâmico



Compatível com as seguintes séries da HUMMINBIRD: HELIX G3N e G4N com MEGA Imaging +™ Solix e novas APEX

PVP S/IVA € PVP C/IVA €

<b>MEGA LIVE, Transdutor com suporte ajustável em 3 modos, para os Minnkota ULTREX &amp; FORTRE</b>	710304-1	1 211,38	<b>1 490</b>
<b>MEGA Live TargetLock, Transdutor MegaLive com função Target Lock, para Ultrex 45-52"</b>	710308-1	2926,829	<b>3 600</b>
MEGA Live TargetLock - kit adaptador para Ultrex (anterior a 2024) 45-52"	740210-1	1 215,45	<b>1 495</b>
MEGA Live TargetLock hand control universal - comando de mão universal	710309-1	1865,854	<b>2 295</b>
<b>MEGA Live TargetLock, Transdutor MegaLive com função Target Lock, para Ultrex 60"</b>	740222-1	1447,154	<b>1 780</b>
MEGA Live TargetLock and MEGA 360 Dual Mount - Ultrex - kit duplo MegaLive e Mega360	740211-1	243,09	<b>299</b>
MEGA Live TargetLock kit fixação popa, control manual/ Live Hand Control Universal	nautel-sist1	1000	<b>1 230</b>



**MEGA LIVE IMAGING™ TARGETLOCK™** O MEGA Live TargetLock é o sonar ao vivo mais avançado para atividades de pesca desportiva, fornecendo controle independente do MEGA Live e a capacidade única de manter o foco nos peixes. Define um bloqueio direcional do MEGA Live e ele manterá essa imagem à vista. O TargetLock ajusta-se automaticamente ao movimento do barco e às mudanças na orientação da proa. Função varrimento 120°. Inclui um pedal de controle de direção esquerda/direita, TargetLock e botão programável One-Boat Network. Compatível com :  
**Motores Minn Kota Ultrex de haste de 45" & 52"**,  
**HELIX: H8 a 12 G3N / H7-15 G4N**, com MEGA Imaging.  
**SOLIX e APEX** : todos os modelos.



MODELO	DESCRIÇÃO	n/ref	S/ IVA	C/ IVA*
--------	-----------	-------	--------	---------

## AUTOCHART

Software e SD card especial com os quais se pode fazer mapeamento próprio de fundos numa zona preferida. O cartão é primeiro usado num equipamento HUMMINBIRD (não dá com mais nenhuma marca), coleta dados sempre que o equipamento está ligado. Quando se quiser, passa-se o SD Card para o PC onde está instalado o Autochart que converterá os dados em mapa de fundo. Depois, o cartão volta ao equipamento onde mostra o mapa. Quanto mais dados se coletarem, melhor o mapa. Sistema é pois autónomo e só controlado pelo utilizador



### O que é concretamente o AUTOCHART LIVE ?

Trata-se de um software especial residente nas Helix 5,7, 9, 10,12,15., Solix e Apex Foi inicialmente concebido, e ainda existe também nesse formato, como um Software científico para PC, de colecta de dados de GPS e Sonda para se construir uma carta do fundo, com muito mais batimetria e precisão.

O poderoso algoritmo matemático do AUTOCHART LIVE, exclusivo da Humminbird, consegue iniciar a criação e visualização, mal a embarcação comece a navegar, e a função estiver ligada.

Depois, quantas mais vezes a embarcação passar nas mesmas redondezas, a maior coleta de dados vai ajudando a que o mapa de fundo vá ficando cada vez mais perfeito. Para quem usa cartografia marítima Navionics, os mapas sobrepõem-se. A memória interna do aparelho dá para guardar sensivelmente 8 horas de gravação.

Assim que as 8h se preenchem a gravação passa a ser feita em cima da mais antiga. O utilizador pode também adquirir um cartão chamado "ZeroLine" para onde pode salvar os mapas. O que estiver nesse cartão pode ser visualizado noutros equipamentos da série Helix.

Para aplicações mais exigentes, o utilizador pode sempre adquirir as versões AUTOCHART e AUTOCHART PRO, para PC. Estes, vêm com um cartão "ZeroLine". Usado para carregar os dados do AutochartLive, permite visualizar no PC e analisar com as diversas ferramentas do programa, salvar, etc.

<b>AUTOCHART</b>	Software de cartografia própria, dos fundos (versão Europa. Especificar P/ África, América do Sul, mas mesmos preços)	600031-1M	203,25	<b>250</b>
<b>AUTOCHART PRC</b>	Idem anterior, tendo a mais, a apresentação das durezas do fundo (especificar se para África, ou América do Sul)	600032-1M	264,23	<b>325</b>
<b>ZeroLINE SD</b>	Cartão SD especial "ZeroLine". Para salvar dados Autochart live e uso obrigatório c/ um SW Autochart.	600033-1M	72,36	<b>89</b>

## MEGA 360 Imaging

### Sonar 360°

Sistema pode ser adaptado a um painel de popa e ser arreado/içado de forma manual. Desenhado também para colocação acoplado a motores elétricos de proa nas embarcações de pesca de águas interiores, tipo Achigã. Minnkota "Bow mount" : Terrova, Fortrexx, Maxxum, Edge. Sistema de fácil libertação Alcance de 50m se as condições de fundo o permitirem



**Sonar 360 graus MEGA 360,** 50" Universal, (no mount) sem kit de fixação

Instalação universal (só séries G3N, G4N, Solix, Apex)

**Sonar 360 graus MEGA 360,** 50" Universal, com kit de fixação

**MEGA 360 Ultrex, sonar 360° MEGAIMAGING,** para motor de proa Minnkota Ultrex



411580-1 1 275,61 **1 569**

411390-1 1 788,62 **2 200**

411830-1 1 421,95 **1 749**

Também disponível para os motores FORTREX , ao mesmo preço, mas ref diferente

### Acessórios/opcionais :

PORT 360BKT , Abraçadeira portátil, de fixação



740140-1 320,00 **393,60**

A Humminbird 360° Imaging™ fornece uma imagem submersa completa, em torno do barco, com o mesmo fino detalhe que a sua tecnologia SIDE IMAGING (sonar de varrimento lateral) .

Com um único movimento, a 360IMAGING tem a capacidade de cobrir um círculo de diâmetro máximo de 100 metros .

Esta funcionalidade só opera num equipamento que já de si seja Multifunções, e incorpore também os modos "SIDE IMAGING", e "DOWN IMAGING" . É pois compatível com os modelos atuais acima da Helix7 e antigos com 899/898, 999/998, 1199/1198, ONIX SI, ION.

Em termos físicos, trata-se de uma estrutura vertical que se fixa no painel de popa de uma embarcação, com motor fora de borda ou interior com coluna. Da coluna que se vê abaixo nas figuras, desce um tubo com o elemento de transdutor, ficando este posicionado abaixo da quilha da embarcação para ter totalmente desobstruída a vista em 360°. O sistema no interior do transdutor roda em círculo para o sonar gerar a imagem a 360°

**Algumas possibilidades que o sistema permite quando em modo 360° com este acessório :**

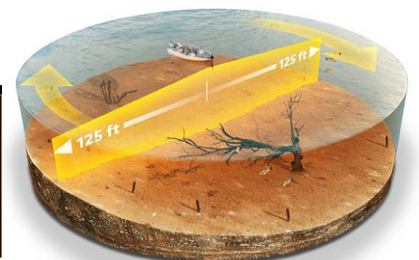
Capacidade de marcar pontos (waypoints, marcas) em qualquer lugar nas imagens 360°

Um alerta sonoro é dado quando o barco se aproxima de um waypoint numa distância de pesca à cana.

Capaz de gravar capturas de imagens uma a uma ou em formato contínuo (tipo vídeo)

Oito paletes de cores. Quatro configurações de velocidade do varrimento .

Área específica pode ser selecionada e usada para ser ampliada pela





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

## SC110 PILOTO AUTOMÁTICO / Autopilot



Ecrã colorido de 3,5", QVGA 320x240 pixels, retroiluminado e com brilho de 380 Nits  
Estanquicidade pelo padrão IP67. Ideal para instalações no exterior  
Fixação embutido (11,5x11,5x1 cm9 ou no seu suporte ajustável (14x12,2x1cm)  
Botão rotativo selector de rumos , e pouca teclas para simplicidade de uso.  
Ajuda a conservar combustível . Processador muito rápido.  
Capaz de operar com unidade virtual de referência de leme.



Comando para vários tipos de embarcação. Caixa processadora capaz de 30A.  
Possui modos préprogramados de manobras como curvar em U, círculo, etc  
Interface NMEA0183. Processador com rate gyro de estado sólido, integrada .



700052-1	<b>SC110, Versão base, que inclui unidade de comando, processador SCP110, fluxgate FCX110, e unidade de referência de leme (sem escovas) FB30</b>	2 800,00	<b>3 444</b>
----------	---	----------	--------------

700053-1	<b>SC110, Versão para embarcações com MOTOR FORA DE BORDA ( sem a unidade FB30) que inclui só unidade de comando, processador SCP110, fluxgate FCX110</b>	2 400,00	<b>2 952</b>
----------	---	----------	--------------

Para uso na configuração de "Virtual Rudder" (sensor virtual de referência de leme)  
Este modo funciona não tão perfeito como o standard nas velocidades mais baixas (2-3nós) mas em viagem o desempenho é satisfatório.



### SC110, Versão para embarcações com direção por cabos (mecânica)

Inclui unidade tipo S-Drive para colocação na roda/volante e o adaptador de montagem OC15SUK10



**3 500,00 4 305**

#### Opcionais :

409100-1	SC110 - Segunda unidade de controle para segunda estação	920,00	1 131,60
408150-1	FB 30 Unidade de Referência de leme	460,00	565,80
408210-1	FXC 110 sensor fluxgate	390,00	479,70
408180-1	SCP110 - Caixa processadora	1 700,00	2 091,00
MDMSW	Bloco S-Drive	1 200,00	1 476,00
OC15SUK10	Adaptador de montagem à S-Drive	120,00	147,60

#### Bombas Hidráulicas SIMRAD compatíveis :

000-11770-002	Bomba hidráulica reversível , PUMP-1, 0,8 L, 12 VDC ,( para embarcações até aos 7 m .) Compatível com direções Dometic Seastar até 14ci. Inclui adaptadores : 3 x ORB-5 a 9/16 UNF	670,00	824,10
000-15444-002	Bomba hidráulica reversível , PUMP-2, 0,8 L, 12 VDC ,( para embarcações até aos 7 m .) Para cilindros entre 80 e 250cc. Inclui adaptadores : 3 x ORB-5 a 9/16 UNF	730,00	897,90
000-15445-002	Bomba hidráulica reversível , PUMP-3, 1,6 L, 12 VDC ,( para embarcações até aos 9 m .) Para cilindros entre 160 e 550cc. Inclui adaptadores : 3 x ORB-5 a 9/16 UNF	900,00	1 107,00
000-15446-002	Bomba hidráulica reversível , PUMP-4, 3 L, 12 VDC ,( para embarcações até aos 11 m .) Para cilindros entre 290 e 960cc. Inclui adaptadores : 3 x ORB-5 a 9/16 UNF	1 290,00	1 586,70
000-15447-002	Bomba hidráulica reversível , PUMP-5, 3 L, 24 VDC ,( para embarcações até aos 11 m .) Para cilindros entre 290 e 960cc. Inclui adaptadores : 3 x ORB-5 a 9/16 UNF	1 290,00	1 586,70



## ComNav

<b>1 4 4 0</b>	<b>Piloto Automático COMNAV mod. 1440 (Unidade de comando de mão , com suporte de fixação)</b>	1 967,48	<b>2 420</b>
----------------	--	----------	--------------



Unidade de Controlo à prova de água : 70 x133 x 25mm . Ideal para comandar a embarcação de vários locais  
Adequado para pequenas e médias embarcações.Seleção de10 padrões de pilotagem para modos Rápido e Lento  
Capaz de operar na maioria dos tipos de sistemas de Direção .Ajuste automático ao estado do mar e compensação  
Alimentação: 10-40 VDC. Saída Solenóide: 20 amps max. Resolução de rumo: 1º.Deteção de rumo: 0,25º  
Completo com sensor de rumo, unidade de referência de leme e processador (160 x 380 x 701mm)  
Saída para indicador de ângulo de leme. Opções : Bombas hidráulicas OCTOPUS (ver acima)  
(preço válido até fim de stock atual)



## ONWA

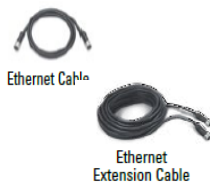
<b>KRI-80 kit2</b>	<b>INDICADOR DE ÂNGULO DE LEME, AUTÓNOMO</b> Sistema de Indicação de ângulo de Leme Inclui o mostrador e a unidade de referência de leme KRF-36	620,00	<b>762,60</b>
<b>KMD-210</b>	Caixa multiplexadora/derivadora NMEA (NMEA distribution box) 2 entradas, 8 saídas RS422 e 2 RS232 (ou 10 x RS232)	260,00	<b>319,80</b>



**ACESSÓRIOS - OPCIONAIS - SOBRESSALENTES**

P.V.P. € (Euros) \* 23%

MODELO	DESCRIÇÃO	n/ref	S/ IVA	C/ IVA*
<b>ACESSÓRIOS</b>				
<b>CABOS DIVERSOS</b>				
PC-11	Cabo de alimentação filtrado para séries Helix9, 10 ,12 e serve também como PC-10	720057-1	27,00	<b>33,21</b>
PC-12	Cabo de alimentação série SOLIX	720085-1	48,21	<b>59,29</b>
PC-13	Cabo de alimentação série APEX	720110-1	48,21	<b>59,29</b>
EC-M10	3m de cabo de extensão com fichas p/ transdutores de ficha quadrada	720096-1	60,50	<b>74,42</b>
EC-M30	10m de cabo de extensão com fichas p/ transdutores de ficha quadrada	720096-2	84,70	<b>104,18</b>
EC M3 14W10	3m de cabo de extensão com fichas p/ transdutores série SOLIX / APEX	720106-1	96,80	<b>119,06</b>
EC M3 14W30	10m de cabo de extensão com fichas p/ transdutores série SOLIX / APEX	720106-2	108,90	<b>133,95</b>
<b>CABOS ETHERNET</b>				
AS EC 10E	Cabo interligação Ethernet 3 m (10 pés/feet)	720073-2	60,00	<b>73,80</b>
AS EC 15E	Cabo interligação Ethernet 4,5m (15 pés/feet)	720073-5	70,00	<b>86,10</b>
AS EC 20E	Cabo interligação Ethernet 6 m (20 pés/feet)	720073-3	68,00	<b>83,64</b>
AS EC 30E	Cabo interligação Ethernet 10 m (20 pés/feet)	720073-4	80,00	<b>98,40</b>
AS ECX 30E	10m de cabo de extensão Ethernet	760025-1	126,02	<b>155,00</b>
AS EC QDE	Cabo adaptador aos cabos Ethernet para a HELIXs (e à antena de radar)	720074-1	37,40	<b>46,00</b>
<b>CABOS NMEA 2000 (ONWA)</b>				
KC-N2K_SK	kit básico NMEA2000, com :2 terminadores, 2 conetores em T, cabo de 2,1 m, cabo de 4,6 m e cabo de alimentação de 2,1m	KC-N2K_SK	110,00	<b>135,30</b>
NK2-T1	Conetor em T	NK2-T1	22,00	<b>27,06</b>
<b>CABOS ESPECIAIS</b>				
Evita o uso/instalação de comutador de transdutores. Apenas para equipamentos SIDEIMAGING				
AS NMEA	Cabo compacto de saída NMEA (por ex. para ligar a VHF's, ou pilotos automáticos )	720093-1	20,00	<b>25</b>
AS GPS NMEA	cabo derivador GPS e NMEA0183, para SOLIX/APEX	720080-1	70,73	<b>87</b>
AS QD NMEA2000	Cabo adaptador Helix/NMEA2000 - para integração das unidades em rede NMEA2000	720114-1	44,72	<b>55</b>
<b>CABOS DERIVADORES DE 2 TRANSDUTORES A UM ECRÃ</b>				
9 M SIDB Y	HELIX MSI MSI/HW DS CHIRP Splitter Cable	720101-1	60,16	<b>74</b>
9 M SILR Y	HELIX SI & MSI Left/Right Splitter Cable	720102-1	60,16	<b>74</b>
14 M ID SIDB Y	SOLIX/APEX MSI/HW DS CHIRP Splitter Cable	720111-1	76,42	<b>94</b>
14 M ID SILR Y	SOLIX/APEX SI & MSI Left/Right Splitter Cable	720112-1	76,42	<b>94</b>
9 M360 2DDI Y	HELIX M360 2D/DI Splitter Cable	720107-1	72,36	<b>89</b>
14 M360 2DDI Y	SOLIX/APEX M360 2D/DI Splitter Cable	720108-1	89,43	<b>110</b>
<b>ACESSÓRIOS "SYSTEM"</b>				
AS GRP	antena de GPS de precisão EGNOS/WAAS, NMEA0183	408920-1	220	<b>271</b>
AS GPS HS	antena de GPS , mais precisão, c/sensor de rumo e EGNOS/WAAS, NMEA0183	408400-1	292,68	<b>360</b>
<b>SENSORES DE VELOCIDADE E TEMPERATURA</b>				
TS-W	Sensor de velocidade e temperatura, para painel de popa	730000-1	80,00	<b>98,40</b>
AS T Y	Cabo em Y para permitir sensor externo de Veloc/temperatura nas HELIX	720075-1	35,77	<b>44,00</b>
<b>TAMPAS PARA OS ECRÃS/DISPLAYS (unit cover)</b>				
UC-H5	Bolsa, cobertura, para as Helix 5 .	780028-1	25,20	<b>31</b>
UC-H7	Bolsa, cobertura, para as Helix 7 .	780029-1	25,20	<b>31</b>
UC-H89	Tampa para os displays das Helix 8 e 9, em borracha silicone.	780038-1	60,98	<b>75</b>



## ACESSÓRIOS - OPCIONAIS - SOBRESSALENTES

P.V.P. € (Euros) \* 23%

MODELO	DESCRIÇÃO	n/ref	S/ IVA	C/ IVA*
<b>ACESSÓRIOS DIVERSOS SÉRIE HELIX</b>				
GM-H5	Suporte em U, para eventualmente se usar o mesmo ecrã HELIX 5 noutro barco .	740143-1	36,59	<b>45</b>
IDMK-H5	Kit de embutir para as Helix 5.	740142-1	39,84	<b>49</b>
GM-H7	Suporte em U, para eventualmente se usar o mesmo ecrã HELIX 7 noutro barco .	740146-1	36,59	<b>45</b>
IDMK-H7R	Kit de embutir para as Helix 7.	740174-1	73,17	<b>90</b>
IDMK-H7R2	Kit de embutir para as Helix 7 G4 e G4N	740200-1	89,43	<b>110</b>
GM-H910	Suporte em U, para eventualmente se usar o mesmo ecrã HELIX 8, 9 ou 10 noutro barco .	740149-1	69,11	<b>85</b>
IDMK-H89R	Kit de embutir para as Helix 8 e helix 9 de 2019 em diante.	740179-1	93,50	<b>115</b>
IDMK H910R	Kit de embutir para as Helix 10 (G3N, G4N)	740155-1	80,49	<b>99</b>
GM H 12	Suporte em U, para eventualmente se usar o mesmo ecrã HELIX 12 noutro barco .	740151-1	69,11	<b>85</b>
IDMK H12R	Kit de embutir para as Helix 12	740175-1	108,13	<b>133</b>
GM H 15	Suporte em U, para eventualmente se usar o mesmo ecrã HELIX 12 noutro barco .	740189-1	108,13	<b>133</b>
IDMK H15	Kit de embutir para as Helix 15	740194-1	121,14	<b>149</b>
HCCT	Bloco agregador de cabo, para as HELIX (Cable Collector Tray)	740184-1	39,00	<b>47,97</b>
<b>TRANSDUTORES DE PAINEL DE POPA</b>				
<b>Novas Séries Helix G3, G4 e G3N G4N</b>				
XNT 9 HW T	DualSpectrum, standard, sonda a côres convencional	710274-1	126,02	<b>155</b>
XNT 9 HW MDI 75 T	Mega DI (Helix 7 e 8 MEGA MDI G3N)	710295-1	292,68	<b>360</b>
XM 9 HW MDI T	Mega DI+ (Helix 9, 10, 12 MDI+ G3N)	710280-1	292,68	<b>360</b>
XM 9 HW MSI T	Mega SI+, para Helix 8, 9, 10, 12	710282-1	573,17	<b>705</b>
XNT 9 HW MSI 150 T	Mega SI para Helix 7 CHIRP MSI GPS G3 e G3N	710297-1	292,68	<b>360</b>
XNT 9 20 T	DualBeam . Tem sensor de temperatura. É o transdutor base de todos modelos Helix 5 e anteriores às Helix, que não sejam SI, DI, XD . Dá para todas as sondas de Feixe Simples (single beam), ou Duplo Feixe (Dual Beam). Frequências : 83/200KHz .Com ficha quadrada.	710198-1	126,02	<b>155</b>
XNT 9 DB 74 T	Para as versões sonda 2D, 50/200KHz (mais prof) .C/sensor temp. Ficha quadrada.	710237-1	178,86	<b>220</b>
XHS-9-HDSI-180-T	Transd. SIDE IMAGING.P/Painel Popa, para 898/9, 997/8/9, 1197/8/9 (200/83/455/800KHz)	710201-1	330,00	<b>405,90</b>
XNT-9-SI-180-T	Transd. SIDE IMAGING . P/Painel de Popa : 797/8, Helix 5 SI. (200/83/455KHz)	710200-1	260,00	<b>319,80</b>
XNT 9 DI T	Transd. de versões DI, p Helix 5 CHIRP DI, e todas as DI antes de 2019 .C/ sensor de temperatura	710226-1	150,00	<b>184,50</b>
XNT 9 HW DI T	XNT 9 HW DI T, HELIX DI G3, Dual Spectrum CHIRP Transducer	710305-1	220,00	<b>270,60</b>
XNT 9 HW SI T	XNT 9 HW SI T, HELIX7 SI G4, Dual Spectrum CHIRP Transducer	710306-1	280,00	<b>344,40</b>
XM 9 20 MSI T	MEGA SIDE IMAGING (Helix 8, 9, 10, 12, 15 )	710262-1	470,00	<b>578,10</b>
<b>TRANSDUTORES PARA CASCO EM PLÁSTICO</b>				
XTH 9 20 P	Single/Dual Beam, 20/60 graus, 200/83kHz Correspondente ao XNT-9-20T, mas para casco.	710167-1	200,00	<b>246,00</b>
XTH 9 DB 74 P	Para as versões sonda 2D, 50/200KHz (mais prof) .C/sensor temp. Ficha quadrada. Correspondente ao XNT-9-DB 74T, mas para casco.	710185-1	308,13	<b>379,00</b>
XPTH 9 20 MSI T	Novo transdutor para MEGA SIDE IMAGING (Helix 9, 10, 12 SI) <b>Séries Helix G3 e G3N/G4N</b>	710264-1	500,00	<b>615,00</b>
XPTH 9 HW T	DualSpectrum , sonda a côres convencional	710279-1	174,80	<b>215,00</b>
XPTH 9 HW MSI T	Mega SI+, DI+ Dual Spectrum, para Helix de 7 a 12	710284-1	641,46	<b>789,00</b>
<b>TRANSDUTORES PARA CASCO EM BRONZE</b>				
XTH 9 20	Single/Dual Beam, 20/60 graus, 200/83kHz Correspondente ao XNT-9-20T, mas para casco.	710166-1	430,89	<b>529,99</b>
XB SSI	Par de transdutores para Visão lateral/ Side Imaging , um para cada bordo. para antigas ION e ONIX	710224-1	800,00	<b>984,00</b>
<b>TRANSDUTORES EM AÇO INOX, para cascos de ferro</b>				
SSTH 14 HW MSI+ T	Transdutor Aço inox, para casco/ Thru Hull , HW Chirp, MEGA SI+, MEGA DI+	710302-1	894,31	<b>1 100,00</b>
<b>TRANSDUTORES PARA MOTORES ELÉCTRICOS (Trolling motors)</b>				
XTM 9 HW MDI 75 T	Transdutor para HELIX 7/8 MEGA DI, Dual Spectrum CHIRP c/ Temp	710296-1	290,40	<b>357,19</b>
XTM 9 HW MDI T	Transdutor para HELIX MEGA DI+, Dual Spectrum CHIRP c/ Temp	710281-1	350,90	<b>431,61</b>
XTM 9 HW MSI 150 T	Transdutor para HELIX 7/8 MEGA SI, DI, Dual Spectrum CHIRP c/ Temp	710298-1	290,40	<b>357,19</b>
XTM 9 HW MSI T	Transdutor para HELIX MEGA SI+, DI+, Dual Spectrum CHIRP c/ Temp	710283-1	580,80	<b>714,38</b>
XTM 14 HW MDI T	Transdutor para SOLIX MEGA DI+, Dual Spectrum CHIRP c/ Temp	710291-1	350,90	<b>431,61</b>
XTM 9 MDI T	Transdutor para HELIX MEGA DI , c/ Temp	710270-1	290,40	<b>357,19</b>



## ACESSÓRIOS - OPCIONAIS - SOBRESSALENTES

TABELA DE PREÇOS

Fev.2024

Pág. 14

P.V.P. € (Euros) \* 23%

MODELO	DESCRIÇÃO	n/ref	S/ IVA	C/ IVA*
<b>TRANSDUTORES AIRMAR CHIRP e outros</b> ver nossa folha de preços da marca AIRMAR				
<b>ACESSÓRIOS PARA TRANSDUTORES</b>				
<b>AD-MTM</b>	Adaptador para Trolling Motor. Para transdutores de painel de popa MEGA SI	740159-1	38,37	<b>47,19</b>
<b>AD MTM HW MDI</b>	Adaptador para Trolling Motor. Para transdutores de painel de popa MEGA DI+	<b>740181-1</b>	58,04	<b>71,39</b>
<b>AD MTM HW MSI</b>	Adaptador para Trolling Motor. Para transdutores de painel de popa MEGA SI+	<b>740182-1</b>	58,04	<b>71,39</b>
<b>AD-XTM 9</b>	Adaptador para Trolling Motor. Para transdutores de painel de popa , novos XNT	740087-1	32,67	<b>40,18</b>
<b>MHX-XNT</b>	Kit de fixação (painel de popa) transdutores XNT, com "kick-up"	740093-1	29,04	<b>35,72</b>
<b>MHX XM HW</b>	Kit de fixação (painel de popa) transdutores MEGA e MEGA IMAGING +	740183-1	58,04	<b>71,39</b>
<b>MHX-HS</b>	Kit de fixação (painel de popa) transdutores 200KHZ, E SHS-7W	740011-1	30,25	<b>37,21</b>

### Preços de Unidades sem transdutor

Ns equipamentos da Série Helix, e quando o valor da unidade sem transdutor já não esteja indicado nesta tabela :  
PVP do equipamento completo - 20%

Nas séries Solix os modelos sem transdutor já são apresentados.

## Tecnologia sub-aquática da HUMMINBIRD



### O que é o Dual Spectrum CHIRP da HUMMINBIRD .

Por via dos seus novos transdutores Low Q, a Humminbird passa a permitir que o utilizador escolha entre várias configurações para maximizar o desempenho do modo de sonda 2D. Antes, estas características eram fixas do transdutor. A inovadora funcionalidade vem nas unidades HELIX das gerações (G3 / G3N) e SOLIX de segunda geração (G2) e com os novos motores de pesca MEGA Down Imaging™ da Minn Kota®. O transdutor também estará disponível como um produto de pós-venda compatível com os modelos HELIX de segunda e terceira geração e todos os modelos SOLIX.

A maneira mais fácil de explicar o Sonar CHIRP Dual Spectrum é referir que se disponibiliza a flexibilidade de dentro da sonda 2D, se ajustarem diferentes frequências e ângulos de abertura do feixe. Os pescadores podem escolher o Modo de maior abertura de feixe, que torna os arcos (forma do eco) de peixe grandes e bem definidos para garantir que o que se está a ver seja, na realidade e um peixe. O Modo de feixe estreito dá um ângulo de cone mais apertado que permite distinguir claramente os detalhes de isco, peixe e estruturas de fundo e fornecer o máximo em separação de ecos, mesmo quando os peixes estão muito juntos.

O Modo de cone mais largo opera em CHIRP entre 140 e 200 kHz e o Modo Estreito entre 180 e 240 kHz.

Quando combinados, eles trabalham juntos para criar a imagem 2D mais completa.

Os pescadores podem escolher o modo correto para o seu estilo de pesca, levando em última instância, os retornos/ecos de sonda mais fortes jamais feitos, uma imagem nítida e clara mesmo com ajustes mínimos na sensibilidade.

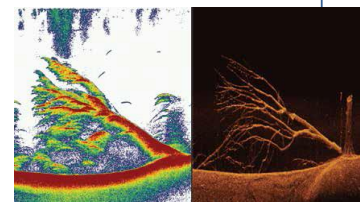
Olhando à esta imagem, é como se em modo de sonda normal 2D se possa conseguir, a cores, uma imagem tipo sonar DownImaging, só que em 2D o alcance em 2D é também maior.

Resumo :

Feixe total : 150 a 220KHz permite muita boa separação dos ecos, e é o modo que vem nas unidades por defeito.

Feixe Largo, 42° : 140-200KHz permite um máximo de cobertura, melhor visualização para peixes e é ideal para "jigging "vertical.

Feixe Estreito, 25° : 180-240KHz, permite enorme detalhe do fundo.



## MEGA IMAGING+™

Em 2017 a Humminbird revolucionou de novo a acústica sub-aquática desportiva, introduzindo a frequência de 1200KHz. Chamou a isto o Megaimaging pois as imagens, com esta frequência adicional, a mais alta de todas, iria trazer visualizações ainda mais bem definidas do ambiente submerso. No entanto pelas leis da física, quanto mais alta a frequência, menor o alcance. Agora, a tecnologia foi reforçada e foi-lhe dada a designação de Megaimaging+. Como se vê pela figura, a escala de medida e alcance previsto passam a andar à volta dos 60m para os lados e para baixo, mantendo-se todo o detalhe que a frequência de 1200KHz permite. A combinação com o DualSpectrumChirp, vem reforçar ainda mais toda a potência desta tecnologia.



**UPLOAD DATA**  
from Zero Line SD card onto  
AutoChart LiveShare account

**DOWNLOAD  
MAP DATA**  
from others onto a  
Zero Line SD card



**RECORD  
MAP DATA**  
with your Humminbird  
unit and AutoChart Live  
onto a Zero Line  
SD card

**INSERT  
ZERO LINE  
SD CARD**  
into Humminbird unit  
and begin using depth  
contour information

## AUTOCHART® LIVESHARE

Para obter, partilhando com outros, gráficos detalhados e os mais atuais disponíveis. O AutoChart LiveShare é um novo recurso de mapeamento em comunidade que permite receber os últimos dados de mapeamento pelo AutoChart Live, de outros utilizadores em todo o mundo e, adicioná-los à sua própria coleção de mapas. Qualquer um pode também enviar seus próprios dados, se desejar.

Visitar :

[Humminbird.com/AutoChartLiveShare](http://Humminbird.com/AutoChartLiveShare)

para saber como abrir uma conta gratuita.