

FURUNO

Control Táctil Total

NAVnet
TZ
touch



www.furuno.com

Todas las marcas y nombres de producto son marcas comerciales registradas o marcas de servicio de sus respectivos tenedores. En los efectos de transparencia se usa la tecnología de fusión Alpha.

MARCA REGISTRADA
ESPECIFICACIONES SUJETAS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO

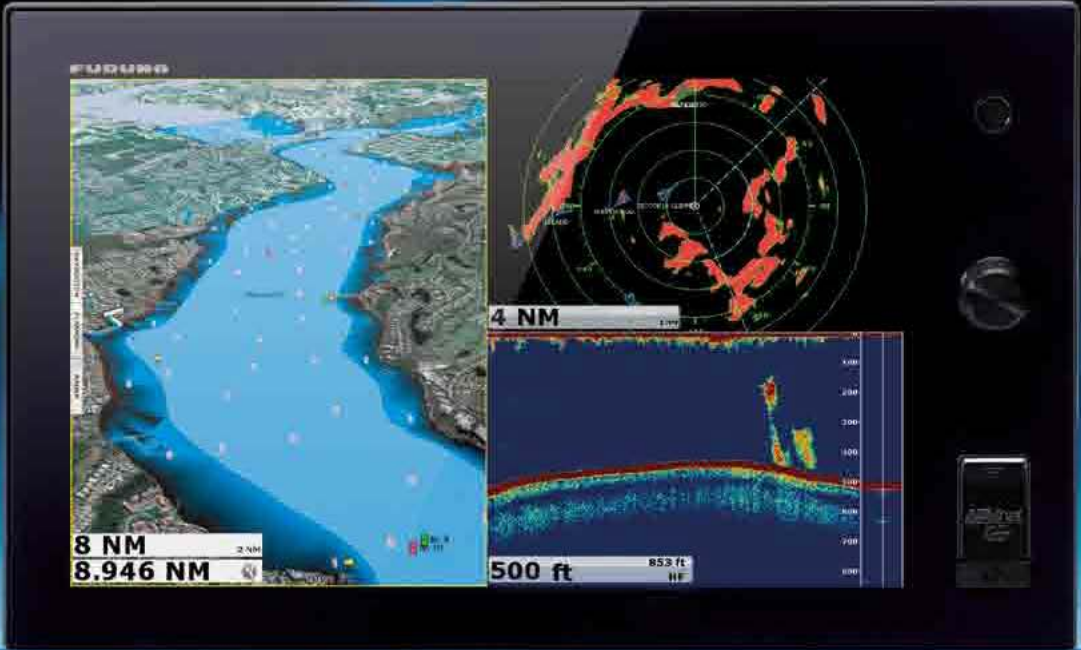
FURUNO ELECTRIC CO., LTD.
Nishinomiya, Hyogo, Japan
www.furuno.com
FURUNO U.S.A. INC.
Camas, Washington, U.S.A.
www.furunousa.com
FURUNO (UK) LIMITED
Havant, Hampshire, U.K.
www.furuno.co.uk
FURUNO FRANCE S.A.S.
Bordeaux-Mérignac, France
www.furuno.fr

FURUNO ESPAÑA S.A.
Madrid, Spain
www.furuno.es
FURUNO DANMARK A/S
Hvidovre, Denmark
www.furuno.dk
FURUNO NORGE A/S
Ålesund, Norway
www.furuno.no
FURUNO SVERIGE AB
Västra Frölunda, Sweden
www.furuno.se

FURUNO FINLAND OY
Espoo, Finland
www.furuno.fi
FURUNO POLSKA z o.o.
Gdynia, Poland
www.furuno.pl
FURUNO EURUS LLC
St. Petersburg, Russian Federation
www.furuno.com.ru

FURUNO DEUTSCHLAND GmbH
Rellingen, Germany
www.furuno.de
FURUNO HELLAS S.A.
Piraeus, Greece
RICO (PTE) LTD
Singapore
www.rico.com.sg

1201XSK Impreso en Japón
Catálogo Nº R-201



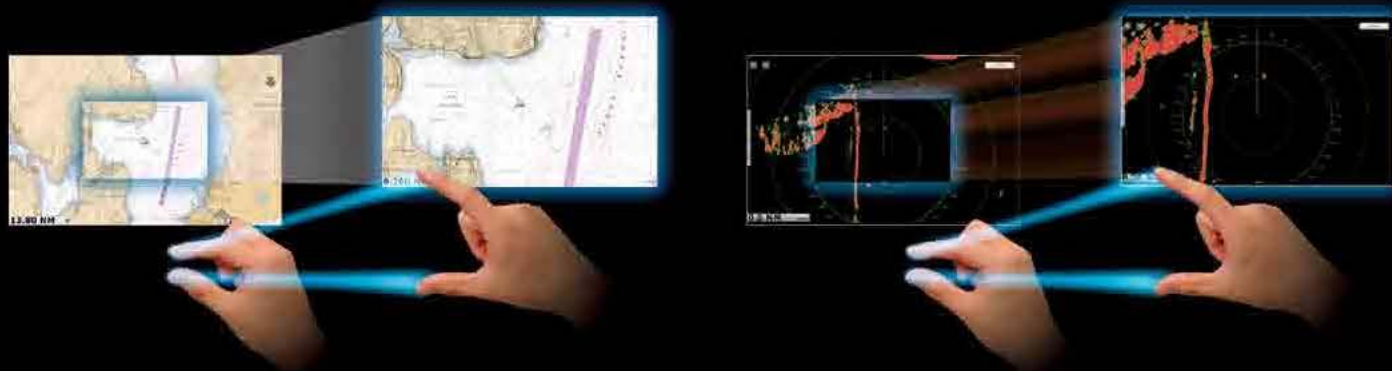
www.navnet.com



Tecnología Punta, más allá de Toda Expectativa

"Pellizcar" para Ampliar

TZtouch aporta la capacidad de ampliar "pellizcando", así como la de otros gestos multi toque, proporcionando la más intuitiva experiencia de navegación.



Ver detalles en Páginas 7-8 >>>

Aplicaciones Teléfono y Tableta

Las aplicaciones personalizadas permiten ver y controlar de forma inalámbrica TZtouch desde un iPhone, un iPad o un iPod Touch*.



(Otras plataformas de móviles en el futuro)

*: La aplicación de NavNet Remote está disponible solo para iPad.

Ver detalles en Página 9 >>>

Conectividad Inalámbrica

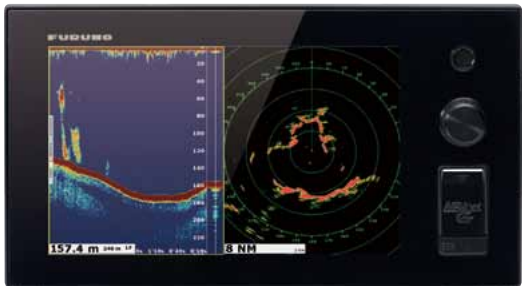
TZtouch tiene conectividad inalámbrica lo que permite la descarga de actualizaciones útiles, tales como información meteorológica, en tiempo real, vía Internet.



Ver detalles en Página 10 >>>

TZtouch es un Gran Paso Adelante en la Tecnología de Pantalla Táctil

El NavNet de hoy ha recorrido un largo camino desde la primera unidad de presentación multi función; echa un vistazo y verás hasta que punto. Una amplia pantalla de 9" ó 14,1", con cristal de borde a borde, hace una instalación elegante y despejada. Los LED de retroiluminación "empujan" la luz a través de cada punto de imagen de la pantalla produciendo un brillo notable. El recubrimiento antireflectante mantiene la visibilidad bajo cualquier condición de luz ambiente. La configuración admite una gran variedad de sensores para construir el sistema adecuado a cada necesidad concreta.



Modelo TZT9

Unidad de Presentación Multi Función de 9"

Resolución: WVGA (800 x 480 pixels)
Brillo : 900 cd/m2 (típico)



Modelo TZT14

Unidad de Presentación Multi Función de 14,1"

Resolución: WXGA (1280 x 800 pixels)
Brillo : 900 cd/m2 (típico)



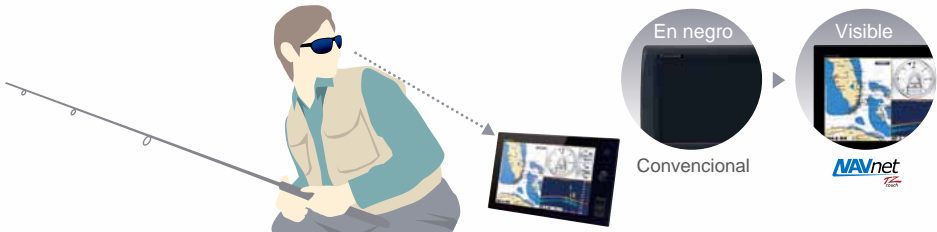
Bonded LCD - Clara Legibilidad

Nuestras bonded LCD ofrecen un diseño estructural libre de vaho que ha sido aplicado a las TZT9 y TZT14. Esto asegura que la pantalla nunca será afectada por condensación, causada por el espacio de aire entre la LCD y la cubierta frontal.



Polarized Friendly - Claramente Destacable

NavNet TZtouch tiene una pantalla que no se oscurece cuando se mira con gafas de sol, proporcionando visibilidad clara desde prácticamente cualquier ángulo.



«« Ethernet

CAN bus »»

RADAR



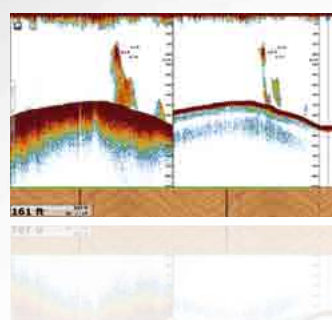
Sensores Radar Ultra Alta Definición



SONDA DE PESCA



Módulo de Sonda de Pesca
DFF1/DFF3/BBDS1



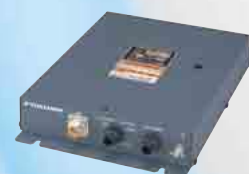
AIS



Receptor AIS
FA-30
Transceptor AIS Clase-B
FA-50



FAX METEOROLÓGICO



Módulo Receptor
Facsimil Meteorológico
FAX-30



PC

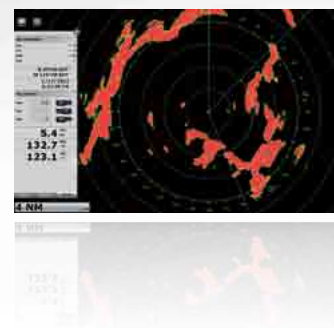


Software PC
MAXSEA TimeZero Explorer

CÁMARA



Cámara IP



Red NavNet TZtouch: Soluciones de Conjunto

NavNet TZtouch se basa en una red Ethernet que permite incorporar tantos componentes como se quiera, incluyendo hasta seis unidades de presentación así como dispositivos CAN bus y NMEA2000, para crear el sistema de navegación perfecto.

El sistema NavNet TZtouch está basado en la más avanzada tecnología plóter de cartas. Añádase a esto un Radar UHD™ y una Sonda de Pesca FDF™, junto con una amplia variedad de opciones de sensores. Es fácil de ver como una unidad plóter NavNet TZtouch es la génesis de la construcción del más sofisticado sistema de navegación disponible.

Disponible convertidor NMEA0183 a CAN bus

El convertidor opcional IF-NMEA2K2 convierte las sentencias NMEA0183 a PGN CAN bus Furuno, haciendo que los dispositivos de navegación NMEA0183 convencionales puedan ser incorporados en la red NavNet TZtouch.



SENSORES



Estación Meteorológica



Sensor Profundidad/Velocidad/Temperatura
Airmar DST-800

PRESENTACIÓN REMOTA



Unidad Presentación Remota
RD-33

COMPÁS



Compás Satelital
SC-30



Sensor Integrado de Rumbo
PG-700

INSTRUMENTOS



Serie FI-50

AUTOPILOTO



Serie NAVpilot-700



SIRIUS



Módulo Meteorológico Satelital y Receptor de Radio
BBWX2



La cobertura meteorológica Sirius actualmente solo disponible en EE.UU. y Canadá. Se requiere la suscripción Sirius.

*Todos los dispositivos marcados CAN bus pueden ser incorporados en la red NMEA2000.

La más Avanzada Interfaz de Navegación Multi Toque del Mundo

Con la interfaz de pantalla táctil de alta sensibilidad de Navnet TZtouch, el control total está en la punta de sus dedos. La navegación se simplifica utilizando sus dedos para hacer zoom o desplazarse por la carta; los gestos como "toques", "pellizcos", etc., rozando la superficie de la pantalla, se transforman inmediatamente en comandos; este procedimiento es tan sencillo que el operador lo asume al momento. Pero, todavía más fácil; navegando, los ajustes de escala y de ganancia se pueden hacer mediante este procedimiento de tocar la pantalla o con el exclusivo dispositivo RotoKey™.

Control Multi Toque

Con la MFD multi toque Furuno eleva la tecnología de pantalla táctil a un nivel totalmente nuevo. El uso de esta tecnología abre la puerta a una amplia variedad de comandos basados en gestos manuales.



Tocar... e ir a la Selección

Más práctico en las manos con nuestra interfaz de pantalla táctil, de fácil manejo. Se tendrá el control total de cada componente conectado a la red con solo las yemas de los dedos.

RotoKey™

El revolucionario RotoKey™ de NavNet combina ahora la potencia y versatilidad del control de pantalla táctil con el botón rotativo de fácil uso. Un giro del RotoKey™ da acceso al instante al control total de NavNet TZtouch.

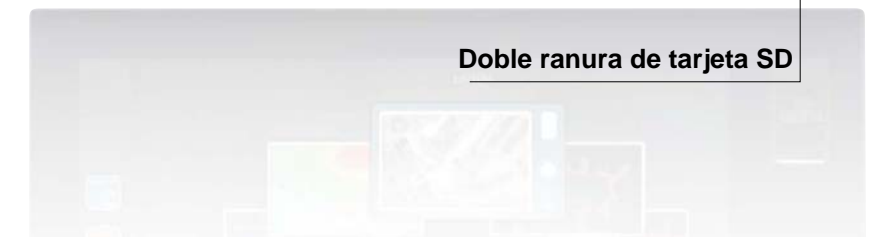


Tecla Home

Con solo pulsar la tecla Home inmediatamente se tendrá acceso a un carrusel de configuraciones de pantalla personalizadas. La pantalla Home es donde se puede encontrar, seleccionar y configurar los modos de presentación que se quiera.



Doble ranura de tarjeta SD



Conéctese con Nuestro Interfaz WiFi

Diseñado para utilizar la última tecnología, NavNet TZtouch abre la puerta a las avanzadas funciones WiFi, tales como las aplicaciones para tableta y teléfonos inteligentes, puntos de interés (POI), datos meteorológicos en tiempo real, actualizaciones de software y más.

Visitar Apple App Store para descargar GRATUITAMENTE estas aplicaciones para ver y controlar NavNet TZtouch.

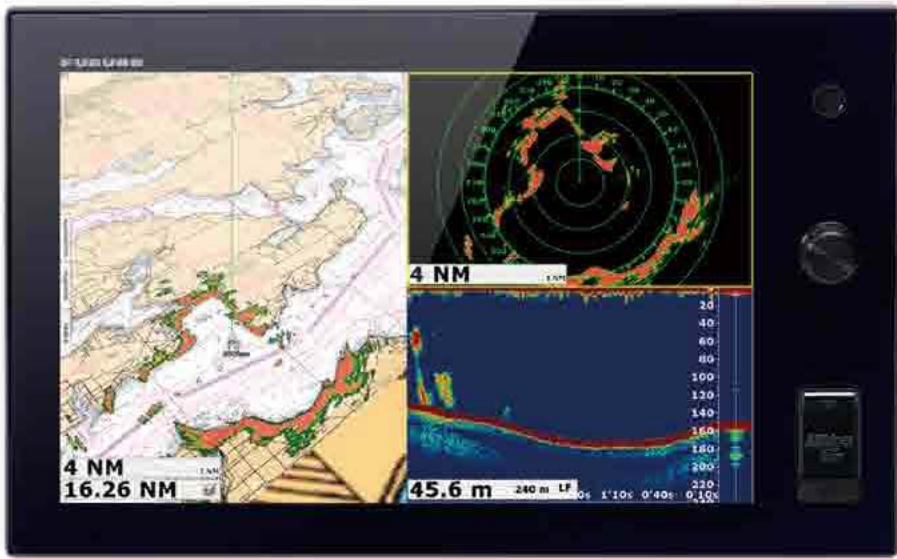
Ver y Controlar Remotamente TZtouch con Aplicaciones Diseñadas para su Smartphone y Tableta



Aplicación Visor NavNet

Se visualiza la información compartida en la red NavNet TZtouch de forma inalámbrica en los productos móviles Apple*. Una de las funciones puede ser la de hojear las páginas de instrumentos para ver los datos de navegación clave: profundidad, temperatura, viento, COG y mucho más.

*Otras plataformas de móviles podrían ser aceptadas en el futuro



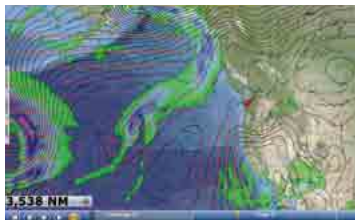
Aplicación NavNet Remoto

Toma el control total de NavNet de una forma totalmente nueva. La aplicación TZtouch Remote permite operar el sistema desde un iPad vía LAN inalámbrica.



Previsión Meteorológica Marítima

La herramienta meteorológica es totalmente gratuita y fácil de usar, dando acceso ilimitado a los pronósticos meteorológicos en todo el mundo, 24 horas al día, del NavCenter. Seleccionar la cobertura geográfica, tipo de datos, periodo de tiempo y como recibir el archivo. NavNet TZtouch proporciona hasta 16 días de previsión meteorológica.



Base de Datos POI

Esta base de datos contiene información de gran variedad de puntos de interés en los diferentes puertos, tales como restaurantes, hoteles, etc.



No es una imagen real. La presentación final puede ser distinta.

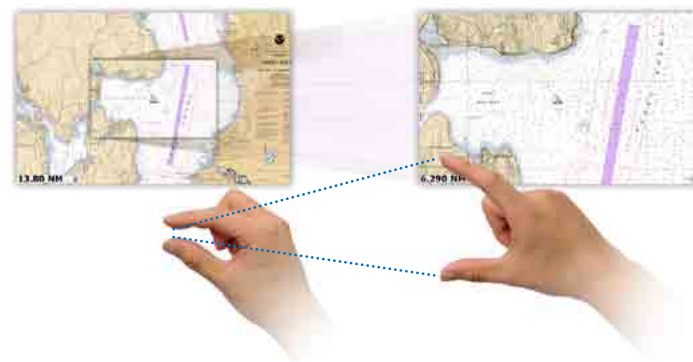
Nada es más Rápido que TimeZero™



La tecnología TimeZero™ de NavNet TZtouch proporciona una gestión cartográfica nunca antes experimentada – proceso gráfico perfecto, ampliando y desplazando sin desvanecimiento de la imagen. La tecnología TimeZero™ redefine el significado de la operación sin esfuerzo, suavizando las acciones de manejo de la carta.

El único Tiempo de Espera Aceptable es Cero: La Tecnología TimeZero™ Cambia la Expectativa de Regeneración de la Carta

Equipado con la potente tecnología TimeZero™, NavNet TZtouch transformará totalmente la manera de navegar. Se puede ampliar, reducir y desplazar los gráficos continuamente, con suavidad y rapidez. La navegación en un entorno 3D total ofrece una perspectiva real y área de visión alrededor del barco más amplia, lo cual permite mejor planificación de rutas, mientras la tecnología TimeZero actualiza la información en la pantalla sin, prácticamente, necesidad de regenerarla.



Plóter de Cartas

NavNet TZtouch es el único plóter de cartas del mercado que proporciona a los usuarios la posibilidad de elegir entre las cartas oficiales NOAA raster y vectoriales o la cartografía vectorial opcional “C-Map by Jeppesen” y “Datacore by Navionics”, etc. Mediante la plena integración de un algoritmo de datos de última generación con una técnica de tratamiento de imagen de alta resolución, MapMedia proporciona cartas de navegación digitales y fotografía por satélite con absoluta claridad. Las cartas MapMedia vectoriales y raster se basan en la arquitectura 3D, la cual se conjuga sin problemas con la tecnología TimeZero™ de NavNet.



PhotoFusion™ Satelital

Se puede cargar cualquiera de dos áreas ultra-anchas de fotos satelitales de alta resolución, según convenga. Las áreas de tierra (profundidad cero) son completamente opacas y así son presentadas en la carta como fotografías de alta resolución; a medida que aumenta la profundidad, la fotografía por satélite se vuelve más transparente; ésto permite ver donde terminan las aguas poco profundas y empiezan las más profundas, mientras que la carta vectorial, o raster, es todavía visible.



- Además de la cartografía y las fotografías de satélite, se puede registrar en la memoria interna de NavNet TZtouch las marcas y puntos siguientes:
- hasta 30.000 marcas.
 - hasta 30.000 puntos de la derrota del barco.
 - 200 rutas, con hasta 500 waypoints cada una.





Código de exploración para más detalles relativos al Radar.

Radar

Opciones de Sensor de Radar NavNet TZtouch

Línea de Sensores	DRS2D	DRS4D	DRS4A	DRS6A	DRS12A	DRS25A
Potencia Salida	2,2 kW	4 kW	4 kW	6 kW	12 kW	25 kW
Tamaño	19"	24"	3,5 pies	4 pies	4 pies/6 pies	4 pies/6 pies
Tipo Antena	Radomo	Radomo	Abierta	Abierta	Abierta	Abierta
Ancho Haz	Horizontal 5,2° Vertical 25°	3,9°	2,3°	1,9°	1,9°/1,4°	1,9°/1,4°
Escala Máx.	24 mn	36 mn	48 mn	64 mn	72 mn	96 mn
48 rpm	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fuente Alimentación*	PSU-012	PSU-012	PSU-012	PSU-012	PSU-012	PSU-013

*: Necesaria La antena de radar cumple con IEC62252 Ed.1:2004 (Cláusulas 4.33, 5.33, Anexo D) en relación con las características de radio.

Radar Digital de Ultra Alta Definición (UHD™)

FURUNO ha elevado su tecnología de radar, galardonada por NMEA, al siguiente nivel con el Radar Digital de Ultra Alta Definición. El UHD™ ofrece cristalina presentación de blancos con proceso de la señal digital automático y en tiempo real. La velocidad de rotación de antena (24/36/48 rpm) se establece automáticamente según la longitud de impulso. El rendimiento radar con calidad profesional está ahora disponible en las prestaciones de la MFD.

Controles Ganancia/Mar Auto Digitales en Tiempo Real

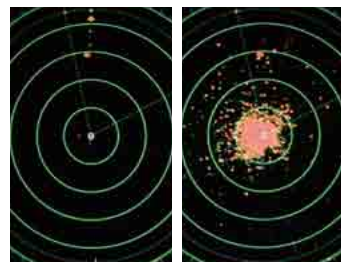
NavNet TZtouch emplea los revolucionarios controles de Ganancia/Mar digital automáticos en tiempo real para dar una presentación de radar cristalina. Con esta nueva tecnología NavNet TZtouch calcula y aplica un filtro adaptativo omnidireccional antiperturbación de intensidad variable dependiendo de la demora.

Presentación Radar Escala Dual Tiempo Real con Exploración Progresiva Dual

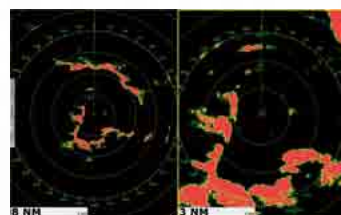
La tecnología de exploración simultánea de NavNet TZtouch permite presentar y actualizar dos imágenes de radar, en escalas larga y corta, al mismo tiempo, al contrario de los métodos de actualización alternativos de los radares de escala dual convencionales. En cada una de las presentaciones de radar puede ser ejercido el control autónomo de ganancia y antiperturbación. Esto puede ser utilizado para dedicar una imagen a la detección de pájaros y boyas y la otra imagen a la navegación.

Superposición Radar-Carta

Una imagen de radar puede ser superpuesta en la carta. Ésto es posible no solo con el formato de carta convencional 2D, sino también con la presentación de carta 3D. Las escalas de distancia radar, en la superposición de carta, dependen enteramente de las escalas de distancia de la presentación carta, permitiendo ver la imagen radar en la información de carta, en cualquier nivel de ampliación deseado. (Se requiere un sensor de rumbo apropiado.)



Controles Auto Ganancia/Mar On Controles Auto Ganancia/Mar Off



BBDS1 (Disponible en EE. UU. en Otoño 2012)



Código de exploración para más detalles relativos a la Sonda de Pesca.

Sonda de Pesca

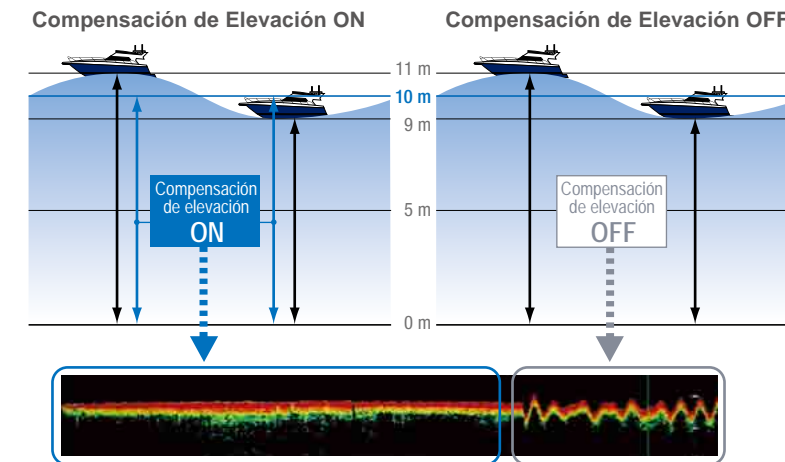
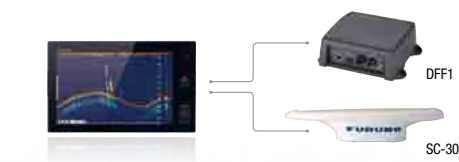
Sonda de Pesca (FDF™) Filtro Digital FURUNO

Línea de Sensores	DFF1	BBDS1	DFF3
Frecuencia	Dos 50 kHz y 200 kHz		El transductor sintetizado trabaja con dos frecuencias entre 28 y 200 kHz
Potencia de Salida	600 W / 1 kW		1, 2 ó 3 kW
Escalas de Distancia	8 escalas básicas hasta 1.200 m, elegibles		8 escalas básicas hasta 1.500 m, elegibles
Accu-Fish	Disponible		
Discriminación Fondo	N/A	Disponible	N/A
Alimentación	12 - 24 V CC		

Las sondas de pesca Filtro Digital FURUNO (FDF™) incorporan un avanzado sistema de filtrado y sintonía digital automática que elimina el ruido, mientras proporciona la habilidad para señalar el pescado individual con claridad, precisión y detalle. Tanto si se usan en aguas superficiales o profundas, las sondas de pesca FURUNO FDF™ dan lo que se espera de ellas en todo momento.

Compensación de Elevación con el Compás Satelital SC-30

Una presentación inestable de la sonda causada por el movimiento de elevación del barco ya no es un problema. El compás satelital SC-30 de FURUNO detecta este movimiento y transfiere los datos a la red. Se corrige entonces la distorsión de la imagen y se envía presentación estable a la red.



ACCU-FISH™ (Analizador del Tamaño de Pescado)

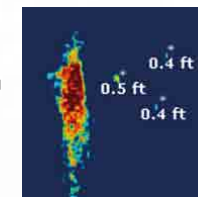
Los galardonados módulos de sonda FURUNO (DFF1/DFF3/BBDS1) ofrecen la exclusiva función ACCU-FISH™ de análisis del tamaño del pescado.

El algoritmo ACCU-FISH™ analiza los ecos y calcula el tamaño del pescado individual y lo presenta en la pantalla.



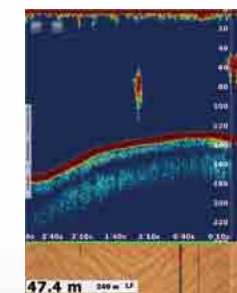
En algunos casos, el tamaño de pescado indicado en NavNet TZtouch puede diferir del tamaño real. Leer el manual del operador antes de usar esta función.

*ACCU-FISH™ es capaz de detectar el pescado individual a la profundidad de 2 a 100 m y calcular el tamaño del pescado en el margen de 10 cm a 199 cm.



Presentación Discriminación de Fondo (solo BBDS1)*

Utilizando datos del módulo de sonda BBDS1, la presentación de discriminación de fondo será una de las siguientes: "Rocas", "Grava", "Arena" y "Fango", ya sea en gráficos dedicados o con los colores de probabilidad correspondiente. Esta información es útil en la detección en zonas ricas en pesca donde se puede hacer la captura del día.



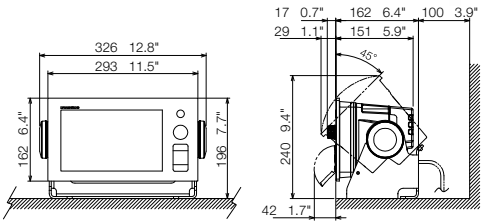
Especificaciones

Modelo TZT9

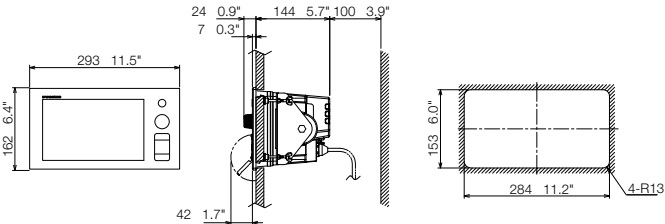


Unidad Multi Funci3n	TZT9
PANTALLA	
Tipo	LCD TFT t3ctil en color
Tama1o	9"
Resoluci3n	WVGA 800 x 480
Brillo	900 cd/m2 (valor t3pico)
Idioma	Ingl3s (EE. UU. y R. U.), Franc3s, Espa1ol, Alem3n, Italiano, Portugu3s, Sueco, Dan3s, Noruego, Fin3s, Griego, Ruso*, Chino (caracteres chinos simplificados)*, Japon3s *: Disponible en actualizaci3n futura
PL3TER DE CARTAS	
Cartograf3a	Cartas MapMedia mm3d (Jeppesen/Navionics/NOAA)
Capacidad de Memoria	30.000 puntos de usuario 30.000 puntos de derrota del barco 1.000 rutas (500 puntos por ruta)
Alarmas	Fondeo, XTE, Proximidad, Profundidad, Temperatura, Velocidad
RADAR	
Modos de Presentaci3n	Proa arriba, Norte arriba* *: Se requiere entrada de rumbo
Trazas de Eco	Intervalo: 15 s, 30 s, 1 min, 3 mins, 6 mins, 15 mins, 30 mins y continuas
INTERFAZ	
Bus CAN	1 Puerto
LAN	1 Puerto (100 BASE-TX)
USB	1 Puerto (USB 2.0)
Salida de V3deo	1 Puerto (DVI-D)
Entrada de V3deo	2 Puertos (NTSC/PAL)
Salida de L3nea	1 Puerto
Entrada MIC	1 Puerto
Ranura Tarjeta SD	2 Ranuras (tarjeta SDXC - hasta 128 GB)
AMBIENTE	
Temperatura (IEC60945)	-15 3C a + 55 3C
Estanqueidad	IP56
ALIMENTACI3N	
Tensi3n	12 - 24 V CC
Consumo	51 W

Unidad de Presentaci3n Multi Funci3n (sobremesa) TZT9
 4,7 kg 10.4 lb



Unidad de Presentaci3n Multi Funci3n (empotrada) TZT9
 4,5 kg 9.9 lb

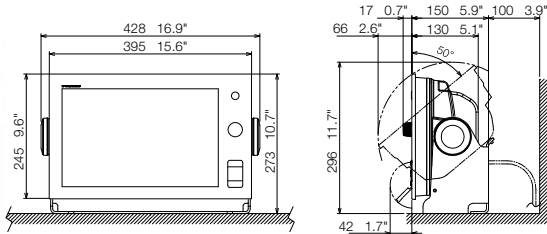


Modelo TZT14

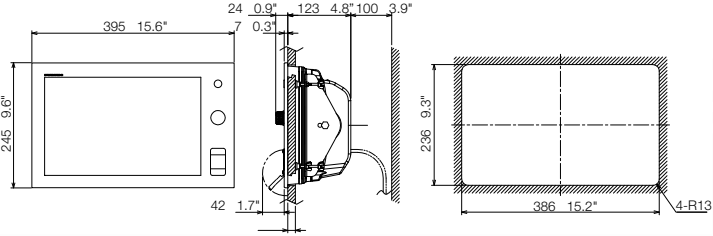


Unidad Multi Funci3n	TZT14
PANTALLA	
Tipo	LCD TFT t3ctil en color
Tama1o	14,1"
Resoluci3n	WXGA 1280 x 800
Brillo	900 cd/m2 (valor t3pico)
Idioma	Ingl3s (EE. UU. y R. U.), Franc3s, Espa1ol, Alem3n, Italiano, Portugu3s, Sueco, Dan3s, Noruego, Fin3s, Griego, Ruso*, Chino (caracteres chinos simplificados)*, Japon3s *: Disponible en actualizaci3n futura
PL3TER DE CARTAS	
Cartograf3a	Cartas MapMedia mm3d (Jeppesen/Navionics/NOAA)
Capacidad de Memoria	30.000 puntos de usuario 30.000 puntos de derrota del barco 1.000 rutas (500 puntos por ruta)
Alarmas	Fondeo, XTE, Proximidad, Profundidad, Temperatura, Velocidad
RADAR	
Modos de Presentaci3n	Proa arriba, Norte arriba* *: Se requiere entrada de rumbo
Trazas de Eco	Intervalo: 15 s, 30 s, 1 min, 3 mins, 6 mins, 15 mins, 30 mins y continuas
INTERFAZ	
Bus CAN	1 Puerto
LAN	3 Puertos (100 BASE-TX)
USB	1 Puerto (USB 2.0)
Salida de V3deo	1 Puerto (DVI-D)
Entrada de V3deo	2 Puertos (NTSC/PAL)
Salida de L3nea	1 Puerto
Entrada MIC	1 Puerto
Ranura Tarjeta SD	2 Ranuras (tarjeta SDXC - hasta 128 GB)
AMBIENTE	
Temperatura (IEC60945)	-15 3C a + 55 3C
Estanqueidad	IP56
ALIMENTACI3N	
Tensi3n	12 - 24 V CC
Consumo	71 W

Unidad de Presentaci3n Multi Funci3n (sobre mesa) TZT14
 8,0 kg 17.6 lb



Unidad de Presentaci3n Multi Funci3n (empotrada) TZT14
 7,1 kg 15.6 lb



WWW.NAVNET.COM



Si se requiere más información en relación a NavNet TZtouch, simplemente visitar nuestro sitio web (www.navnet.com) dedicado únicamente a los usuarios, actuales y futuros, de NavNet TZtouch.

En NavNet.com se puede acceder a información en profundidad del producto desde varios ángulos, incluyendo un vídeo de demostración TZtouch, introducción al producto, especificaciones del producto, vídeos prácticos, entrevistas a usuarios y ¡mucho más!



Control Táctil Total **NAVnet**
TZ
touch

