

FURUNO

指尖轻触，一切尽控

NAVnet

TZ
touch



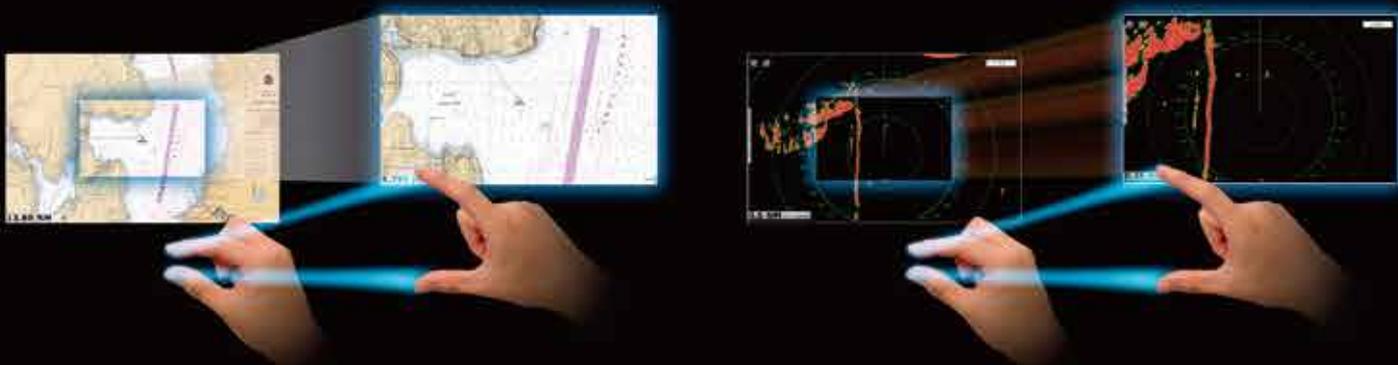
WWW.NAVNET.COM



Multi Touch Control · Wireless · TimeZero™ · Digital Revolution

双指缩放

TZtouch 的双指缩放以及其他的多点触控手势操作，能给予您最直观的导航体验



详情请查阅第 7-8 页 >>>

超越您预期的高性能技术



平板电脑和智能手机应用软件

定制的应用软件让您可以从任何 iPhone, iPad 或者 iPodTouch 无线地查看和控制 TZtouch*。



*NavNet (航网) 远程应用软件仅适用于 iPad
其它移动平台会在未来支持

详情请查阅第 9 页 >>>

无线热点连接

TZtouch 拥有无线连接, 通过英特网能够下载有用的更新, 例如实时气象数据。



详情请查阅第 10 页 >>>

在触摸屏技术上，TZtouch实现了一个巨大的进步

如今的NavNet在第一代多功能显示器的基础上已经走过了一段很长的路。看一眼您就会知道有多先进。非常大气的全平面9英寸和14.1英寸显示器，显得非常简洁和时尚。LED背光照射让光线透过屏幕上每个像素点，具有卓越的亮度。抗反射镀膜镜面使得在任何环境下都能看得很清楚。显示器搭配多种传感器组成一个导航套件，以满足您的个性化需求。

几乎任何尺寸的宽屏或非宽屏的多点触控显示器都可以选择，和NavNet TZtouch TZTBB一起使用。

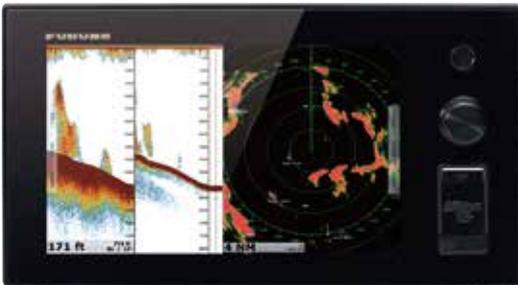
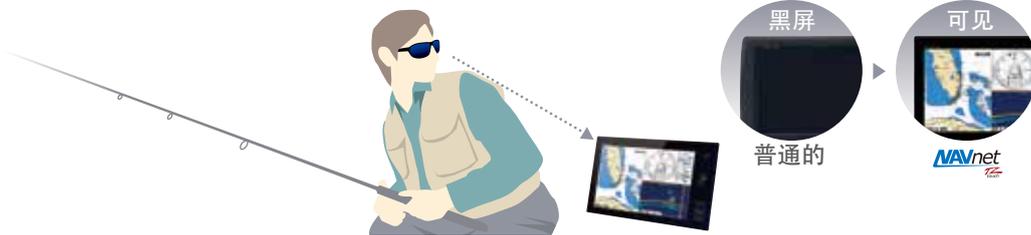
密封液晶显示屏 - 清晰易读

TZT9和TZT14的密封液晶显示屏应用了一个无雾气的设计结构。确保显示屏不会受到由液晶显示屏和前盖板的空气缝隙所产生的冷凝水影响。



偏光友好 - 卓越的清晰度

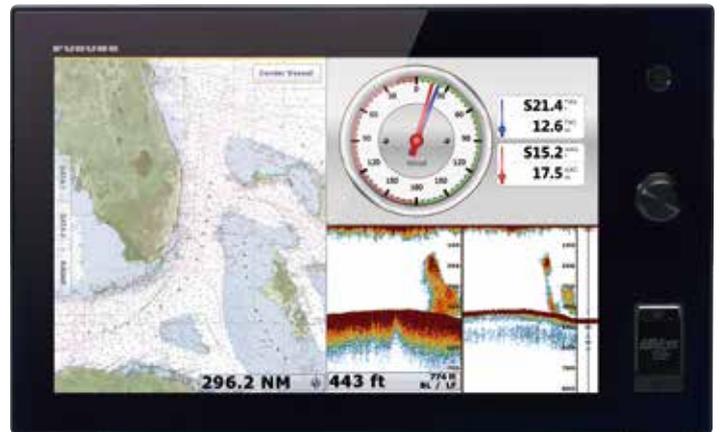
当您佩戴偏光太阳眼镜时，NavNet TZtouch的液晶显示屏不会出现屏幕变黑的问题，为您提供几乎任何角度的清晰显示。



型号 TZT9

9英寸多功能显示器

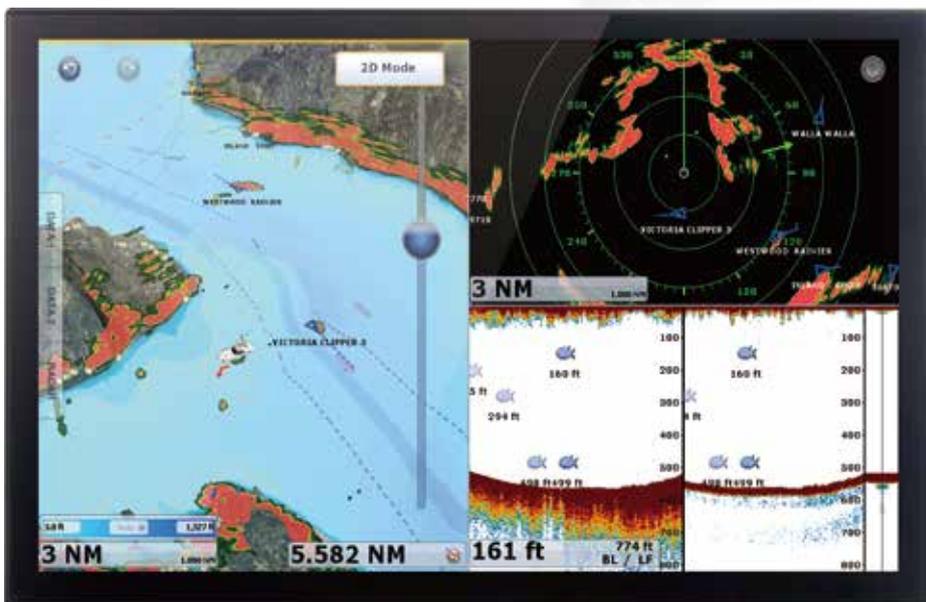
分辨率: WVGA (800 x 480 像素)
亮度: 900 cd/m² (典型)



型号 TZT14

14.1英寸多功能显示器

分辨率: WXGA (1280 x 800 像素)
亮度: 900 cd/m² (典型)



照片：多点触控航海显示*
与TZTBB处理器连接 (型号 MPU-002)
*本地供应

型号 TZTBB

多功能显示黑盒子

支持宽屏和非宽屏分辨率:

1280 x 720 (16:9), 1280 x 800 (16:10),
1280 x 960 (4:3), 1280 x 1024 (5:4)



触摸并进入菜单选择

亲手操作更能体验我们通俗易懂的触摸屏界面。您只需通过指尖就可以完全控制每一个接入网络的部件。



RotoKey™

NavNet's 革命性的 RotoKey™ 将电源键和多功能的触摸屏控制融入到一个易用的旋钮上。转动 RotoKey™ 您马上可以完全控制 NavNet TZtouch。对于黑盒子型号, 轻触显示器 RotoKey™ 即会显现。



TZTBB 上的 RotoKey™ 菜单

世界上最先进的多点触控导航界面。

NavNet TZtouch 拥有一个高灵敏度的触摸屏界面,做到指尖全触控。通过指尖缩放和海图平移把导航工作简化了。只要通过手指触摸显示屏,诸如敲击,捏和滑动之类的动作便会马上转化为动作。您可以迅速获悉您的控制操作,并能立即响应。

为了在使用时让操作更简便,如调节量程和增益,您可以通过屏幕的触摸菜单或者我们专利的RotoKey™进行操作控制。

多点触摸控制

古野研发出业界第一款多点触控的多功能显示器,把海事触摸屏技术提高到一个全新的水平。

多点触控技术的使用,为多种手势基本命令敞开了大门。



主页键

只需按主页键,您可以立即进入用户定义、配置的显示转盘。在那里您可以发现、选择、和定制想要得显示模式。



双SD卡插槽

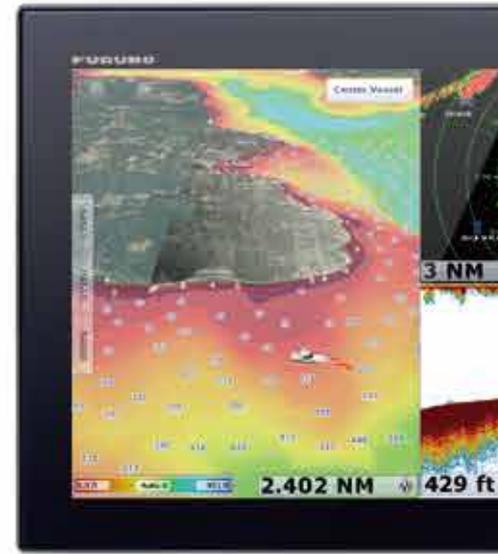


接入我们的无线接口

NavNet Tztouch利用最新技术为尖端的无线功能打开了大门,例如平板电脑和智能手机应用软件,兴趣点(POI),实时气象数据,软件更新等等。

访问苹果应用软件商店(Apple App Store)下载免费的软件,查看和控制您的NavNet TZtouch。

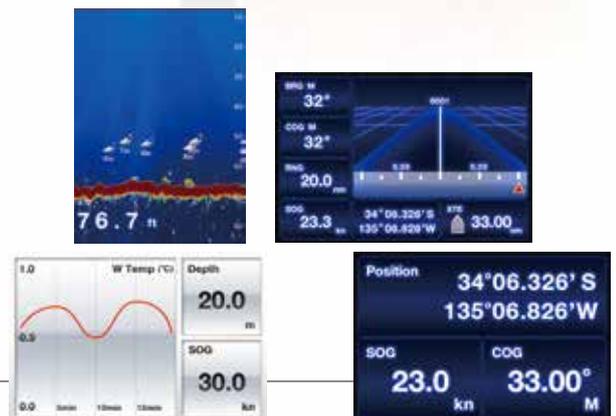
使用为智能手机和平板电脑设计的软件远程查看和控制TZtouch



NavNet查看软件

通过苹果移动产品上的NavNet TZtouch网络,方便地查看无线共享信息。由此特色功能,您可以打开仪表页面查看关键的导航信息,例如水深,温度,风速,对地航向等等。

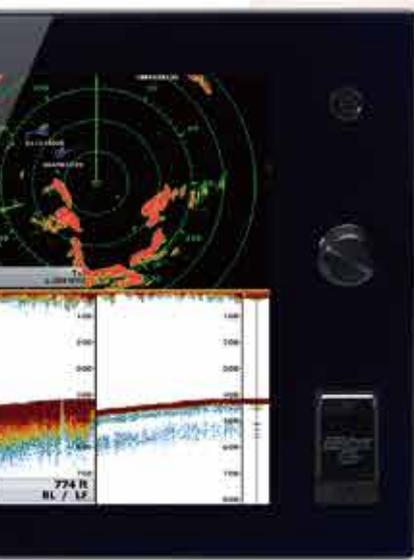
*其它移动平台会在未来支持





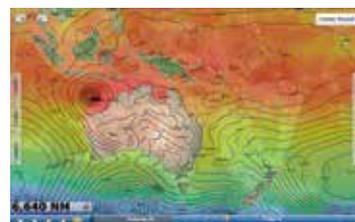
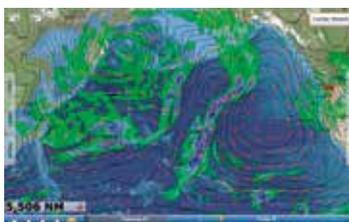
NavNet远程应用软件

用一种全新的方式完全控制您的NavNet。TZtouch远程应用软件让您可以使用已经接入网络的iPhone, iPad或iPod Touch通过WiFi进行远程操作。



海事气象预报

气象工具是完全免费的, 而且容易使用, 让您毫无限制的获取由NavCenter提供的24小时全世界的气象预报信息。选择地区范围, 数据类型, 时间段, 以及如何接收文件。



没有什么比TimeZero™更快的了



NavNet TZtouch's 的TimeZero™技术实现的海图处理是您从来也没见过的——无缝海图处理, 缩放和平移不会出现显示消失等问题。TimeZero™技术通过平稳的海图处理重新定义了无冻结操作的含义。

仅接受零等待时间：
TimeZero™技术将改变您在海图重绘上的观点

NavNet TZtouch配备了强大的TimeZero™技术, 将彻底改变您的航行方式。通过一个强劲的图形处理引擎, 您可以平滑、快速和无缝地滚动、平移、放大/缩小海图。
在一个完全的3D的环境中航行, 在船舶的周围为您提供一个真实的视角和更宽广的视野, 让您更好地计划您的航路, TimeZero技术在更新屏幕信息时几乎让您觉察不到重绘。





欲了解更多海图标绘详情，
扫描上面图码。

海图标绘仪

NavNet TZtouch 是市面上仅有的可选用官方NOAA光栅和矢量海图、或选购“杰普森 C-MAP”和“Datacore by Navionics”矢量海图的海图标绘仪。

Mapmedia 将尖端的数据分析算法和高分辨率图像处理技术完全整合起来，实现了完全清晰和详细的数字导航海图和卫星图像。Mapmedia 的矢量和光栅海图是基于3 维体系结构而建立起来的，它和NavNet 的TimeZero™技术无缝结合。



4.802 NM
二维光栅



3.569 NM
二维矢量



6.970 NM
三维光栅图和卫星照片

卫星图像融合技术

您可以在您方便的时候装载两个区域的超宽高分辨率卫星照片。陆地区域(零深度)是完全不透明的，所以这些区域是以高分辨率卫星照片的形式显示在海图之上。而随着深度的增加，卫星图像在海图上变得越来越透明。这可让您看到浅滩在哪里结束和深水区在哪里开始，同时保持光栅或者矢量海图可见时。



2.711 NM

事件屏幕捕获

当一个事件在标绘图上输入时，可以保存屏幕捕获图像为一个点。点击保存点，截屏画面既会弹出。任何截屏(如鱼探，雷达)都可以和你的标绘信息合并保存。



1.822 NM

燃油最大距离

当一个航路激活时，NavNet TZtouch会在航路上某点显示一个泵图标，预计到那点燃油会耗尽。



180.7 NM



仪表页上也有油仓液位显示



欲了解更多雷达详情，
扫描上面图码



雷达

NavNet TZtouch 雷达传感器选配件

传感器系列

		DRS2D	DRS4D	DRS4A	DRS6A	DRS12A	DRS25A
输出电压		2.2 kW	4 kW	4 kW	6 kW	12 kW	25 kW
尺寸		19 inch	24 inch	3.5 ft	4 ft	4 ft/6 ft	4 ft/6 ft
天线类型		天线罩式	天线罩式	开放式	开放式	开放式	开放式
波束宽度	水平	5.2°	3.9°	2.3°	1.9°	1.9°/1.4°	1.9°/1.4°
	垂直	25°	25°	22°	22°	22°/22°	22°/22°
最大量程		24 nm	36 nm	48 nm	64 nm	72 nm	96 nm
48rpm性能		✓	✓	✓	✓	✓	✓
功率放大单元		PSU-012/PSU-017*	PSU-012/PSU-017*	PSU-012	PSU-012	PSU-012	PSU-013

以上雷达天线符合相关雷达性能标准IEC62252 ED.1:2004(条款 4.33,5.33,附件D)

超高清晰度 (UHD™) 数字雷达

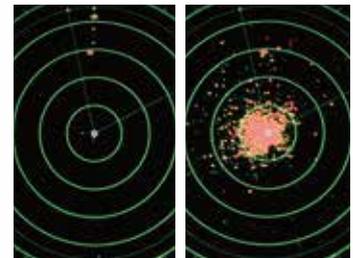
古野在超高清晰度数字雷达中将它在美国全国海洋电子协会 (NMEA) 中获奖的雷达技术提高到一个全新的高度。超高清晰度 (UHD™) 雷达提供了十分清晰的目标显示和自动实时数字信号处理。天线转速 (24/36/48 rpm) 会自动根据您选择的脉冲宽度而转换。配置最高规格的多功能显示器导航设备套件已具有商船级的雷达性能标准。



实时数字自动增益/海浪抑制控制

NavNet TZtouch 采用革命性实时数字自动增益/海浪抑制控制来呈现十分清澈的雷达图像。

通过这个新技术的应用，NavNet TZtouch 计算和应用一个自适应的全方位抗海浪滤波器，在不同方位角上实现可变的抑制强度。

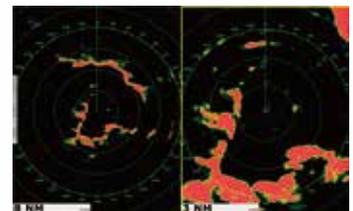


自动增益/
海浪抑制开

自动增益/
海浪抑制关

基于双重逐行扫描技术的实时双量程雷达显示

NavNet Tztouch 的同步扫描技术实现了双逐行扫描，使其可以同时显示和更新远量程和近量程的两个雷达图像，这是与传统双量程雷达的图像轮换更新截然不同的。在双雷达模式下可以独立地控制每个雷达显示器的增益和降噪。这可以在一个屏幕上设定相应的增益来定位飞鸟和浮标，同时使用另外一个雷达屏幕进行导航。



雷达海图覆盖

雷达图像可以覆盖在海图屏幕上。这不仅适用于传统的 2 维海图，也适用于 3 维海图。雷达海图覆盖时的量程完全根据海图显示的量程，这让您可以在任意放大比例下查看海图信息上的雷达图像。(需要相应的船首向传感器。)





欲了解更多鱼探详情，
扫描上面图码。

鱼探仪



古野数字滤波器 (FDF™) 鱼探仪

传感器系列	DFF1-UHD	DFF1	BBDS1	DFF3
频率	双频 50±20 和 200±25 kHz	双频 50 kHz 和 200 kHz		合成传感器工作于28到 200kHz之间的两个频率
量程范围	8种基本的量程范围 自定义量程达 1,200 m			8种基本的量程范围 自定义量程达 1,500 m
鱼群尺寸分析™	有			
海底识别	有	无	有	无
电源	12-24 VDC			
输出功率	1 kW	600 W/1 kW		1, 2 或 3 kW

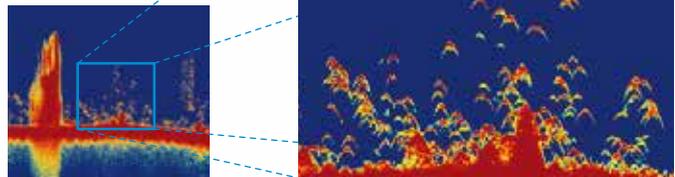
古野数字滤波(FDF™) 鱼探仪拥有高超的滤波性能和数字自动调谐功能,能消除杂波并清楚,精确和详细得指示出单条鱼。不论是在浅海或是深海中,古野数字滤波(FDF™) 鱼探仪能始终如一地满足您的期望。

TruEcho CHIRP™鱼探 - DFF1-UHD 发现更多的鱼

适用于专业和热情钓鱼人的先进技术。利用宽带探头工作于宽广的频率范围内, TruEcho CHIRP™鱼探DFF1-UHD在信号分辨率和目标清晰度上有巨大的提升,甚至在紧密鱼群中也能清晰显示单个的目标鱼和钓鱼鱼饵。



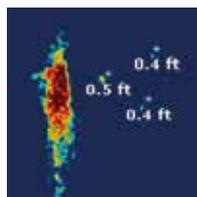
宽带探头



ACCU-FISH™ (鱼群尺寸分析仪)

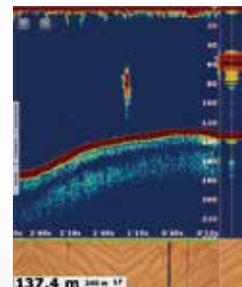
古野获奖的网络鱼探仪提供了一个独一无二的鱼群尺寸分析功能, ACCU-FISH™技术。

ACCU-FISH™技术计算并分析返回的回波,从而得到单条鱼尺寸并显示在屏幕上。



海底识别显示 (只适用于 DFF1-UHD/BBDS1)

通过利用网络鱼探仪DFF1-UHD和BBDS1输入的数据,海底识别模式可以显示4个种类,“岩石”,“砂砾”,“沙子”和“稀泥”会根据相应的特有的颜色或图像显示出来。这些信息能够帮助您找到丰饶渔场的位置,以增加捕捉量。



在某些情况下, NavNet TZtouch上显示的鱼尺寸可能会跟它真实的尺寸有些差别。在使用此功能之前,请仔细地阅读操作手册。
*ACCU-FISH™技术能检测2m到100m水深的单条鱼,在这量程里能计算出10cm到199cm的鱼的尺寸。



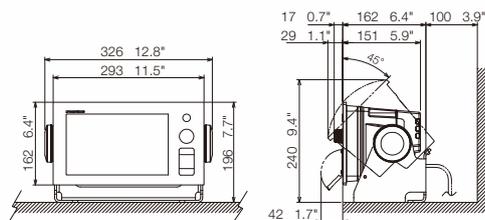
产品规格

型号 T Z T

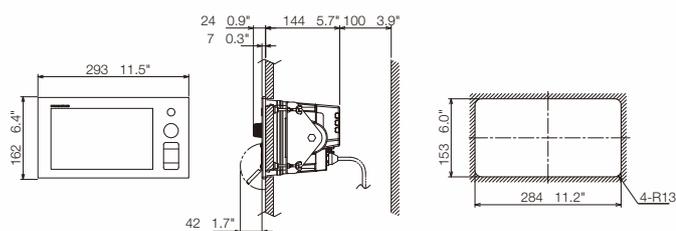


多功能显示器	TZT9
显示器单元	
类型	彩色 TFT 多点触控液晶显示屏
屏幕尺寸	9 英寸宽
屏幕分辨率	WVGA 800 x 480
屏幕亮度	900 cd/m ² (典型)
语言	英语 (美国 & 英国), 法语, 西班牙语, 德语, 意大利语, 葡萄牙语, 瑞典语, 丹麦语, 挪威语, 芬兰语, 希腊语, 俄罗斯语*, 汉语 (简体中文), 日语 * 将来升级可获得
海图标绘仪	
地图种类	MapMedia mm3d 海图 (杰普森 /Navionics/NOAA)
记忆容量	30,000 个用户点 30,000 个船舶轨迹点 200 个计划航路 (每条航路 500 航路点)
报警	抛锚监测、交会点、接近点、水深、温度、速度、等
雷达	
显示模式	航向向上, 北向上* * 需要输入船首向
回波拖尾间隔	15 秒, 30 秒, 1 分钟, 3 分钟, 6 分钟, 15 分钟, 30 分钟和连续的
接口	
CAN 总线	1 个
网线口	一个 (100 BASE-TX)
USB 口	1 个 (USB2.0)
视频输出	1 个 (DVI-D)
音频输入	2 个 (NTSC/PAL)
线路输出	1 个
麦克风输入	1 个
SD 卡槽	2 个 (SDXC 卡 - 最大支持 128GB)
环境	
温度 (IEC60945)	-15° C to +55° C
防水	IP56
电源	
电源	12-24 VDC
功率损耗	42 W (3.5 - 1.8 A)

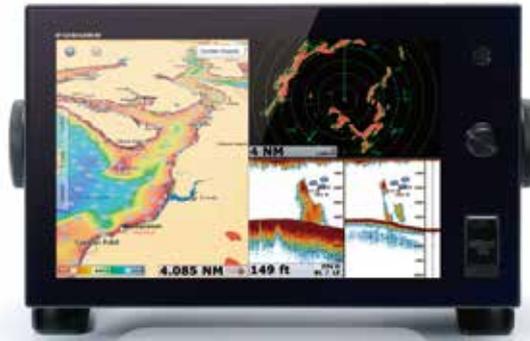
多功能显示器 (桌面安装) TZT9
4.7 kg 10.4 lb



多功能显示器 (嵌入式安装) TZT9
4.5 kg 9.9 lb

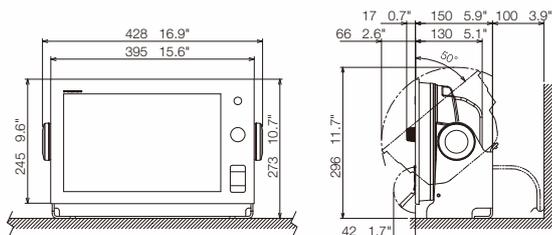


型号 TZT14

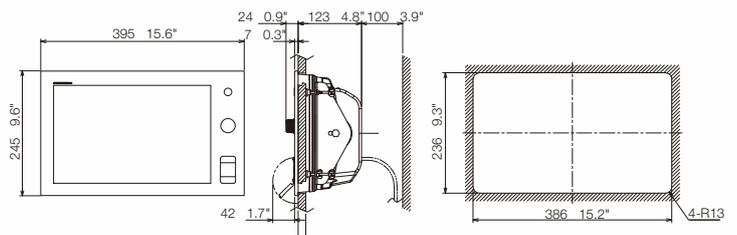


多功能显示器	TZT14
显示单元	
类型	彩色 TFT 多点触摸液晶显示屏
屏幕尺寸	14.1 英寸宽
Screen Resolution	WXGA 1280 x 800
Screen Brightness	900 cd/m ² (典型)
语言	英语 (美国 & 英国), 法语, 西班牙语, 德语, 意大利语, 葡萄牙语, 瑞典语, 丹麦语, 挪威语, 芬兰语, 希腊语, 俄罗斯语*, 汉语 (简体中文), 日语 * 将来升级可获取
海图标绘仪	
地图种类	MapMedia mm3d 海图 (杰普森 /Navionics/NOAA)
存储容量	30,000 个用户点 30,000 个船舶轨迹点 200 条计划航路 (每条航路 500 航路点)
报警	抛锚监测、交会点、接近点、水深、温度、速度、等
雷达	
显示模式	航向向上, 北向上* * 需要输入船首向
回波拖尾间隔	15 秒, 30 秒, 1 分钟, 3 分钟, 6 分钟, 15 分钟, 30 分钟和连续的
接口	
CAN 总线	1 个
网线口	3 个 (100 BASE-TX)
USB 口	1 个 (USB2.0)
视频输出	1 个 (DVI-D)
音频输入	2 个 (NTSC/PAL)
线路输出	1 个
麦克风输入	1 个
SD 卡槽	2 个 (SDXC 卡 - 最大支持 128G)
环境	
温度 (IEC60945)	-15° C to + 55° C
防水等级	IP56
电源	
电源	12-24 VDC
消耗功率	60 W (5.0 - 2.5 A)

多功能显示器 (桌面安装) TZT14
8.0 kg 17.6 lb



多功能显示器 (嵌入式安装) TZT14
7.1 kg 15.6 lb



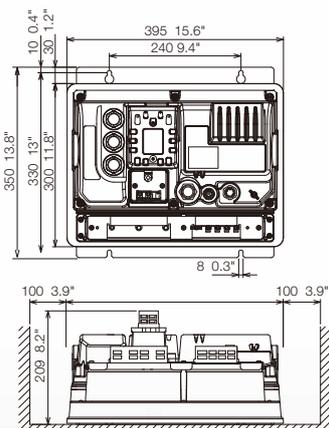
产品规格

型号 T Z T B B

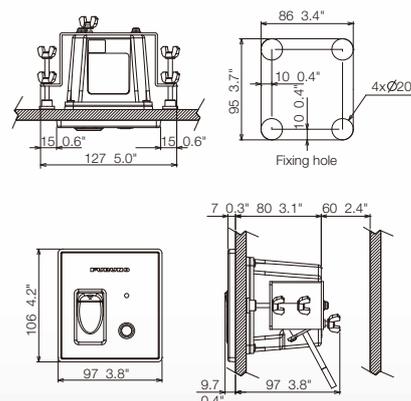


多功能显示器	TZTBB
显示器单元	
类型	客户自选多点触控显示器
屏幕尺寸	-
屏幕分辨率	支持宽屏和非宽屏分辨率 1280 x 720 (16:9), 1280 x 800 (16:10), 1280 x 960 (4:3), 1280 x 1024 (5:4)
屏幕亮度	
语言	英语 (美国 & 英国), 法语, 西班牙语, 德语, 意大利语, 葡萄牙语, 瑞典语, 丹麦语, 挪威语, 芬兰语, 希腊语, 俄罗斯语*, 汉语 (简体中文), 日语 * 将来升级可获取
海图标绘仪	
地图种类	MapMedia mm3d 海图 (杰普森 /Navionics/NOAA)
记忆容量	30,000 个用户点 30,000 个船舶轨迹点 200 个计划航路 (每条航路 500 航路点)
报警	抛锚监测、交会点、接近点、水深、温度、速度、等
雷达	
显示模式	航向向上, 北向上* *需要输入船首向
回波拖尾间隔	15 秒, 30 秒, 1 分钟, 3 分钟, 6 分钟, 15 分钟, 30 分钟和连续的
目标跟踪	30 个目标* *需要船首向信号输入
接口	
CAN 总线	1 个
网线口	3 个 (100 BASE-TX)
USB 口	6 个 (USB2.0)
视频输出	2 个 (DVI-D)
音频输入	2 个 (NTSC/PAL)
线路输出	1 个
麦克风输入	1 个
SD 卡槽	2 个 (SDXC 卡 - 最大支持 128GB)
环境	
温度 (IEC60945)	-15° C to +55° C
防水	处理器单元: IP22 开关盒: IP56 (前面板)
电源	
电源	12-24 VDC
功率损耗	43.2 W (3.6 - 1.8 A - 包括开关盒)

多点触控显示黑盒子 TZTBB MPU-002
8 kg 17.6 lb



开关盒 PSD-002
0.6 kg 1.3 lb



WWW.NAVNET.COM



无论何时您需要任何关于TZtouch NavNet的信息, 只需浏览我们的网站(www.navnet.com),我们将致力于现有的和今后的NavNet TZtouch用户。

在NavNet.com,您可以在不同角度访问的详细产品信息,包括一个NavNet TZtouch演示视频, 产品介绍、产品规格、培训录像、用户访问,以及更多!



产品获奖

自从2012年2月NavNet TZtouch推出以来, 由于其优秀的设计, 在世界各地获得了 很多嘉奖。下列为获得的奖项

海事设备设计奖 (DAME) 特别提名 -海事设备设计奖竞赛委员会

种类 海事电子和相关软件
2012年11月, 荷兰。

英国海事电子协会 (BMEA) “年度产品” 奖

2012年10月, 英国。

Chuck Husick技术奖

2012年10月, 美国

远洋航海者 (NMEA) 奖

种类 “最佳航海”和“最佳雷达”
2012年10月, 美国

“Connex最佳创新国际产品” 奖

2012年6月, 新西兰





www.furuno.com

所有品牌和产品名称均为注册商标、
商标或服务标识、属其所有人拥有。
透明效果通过阿尔法混合技术实现。

规格如有更改,恕不另行通知。
使用此设备之前请阅读说明书

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 Sp. 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

FURUNO (CYPRUS) LTD
Limassol, Cyprus
www.furuno.gr

RICO (PTE) LTD
Singapore
www.rico.com.sg

FURUNO SHANGHAI CO., LTD.
Shanghai, China
www.furuno.com/cn

1303 Printed in China
Catalogue No. R-201c

