

LOWRANCE®

ELITE Tⁱ²

Manual de instalação

PORTUGÊS



Prefácio

Exoneração de responsabilidade

Visto que a Navico melhora este produto de forma contínua, reservamo-nos o direito de fazer, a qualquer momento, alterações ao produto que podem não estar refletidas nesta versão do manual. Se precisar de assistência adicional, contacte o distribuidor mais próximo.

O proprietário é o único responsável pela instalação e pela utilização deste equipamento de forma a não provocar acidentes, ferimentos pessoais ou danos materiais. O utilizador deste produto é o único responsável por garantir práticas de segurança marítima.

A NAVICO HOLDING E AS SUAS SUBSIDIÁRIAS, SUCURSAIS E AFILIADAS RECUSAM QUALQUER RESPONSABILIDADE POR QUALQUER UTILIZAÇÃO DESTE PRODUTO DE UMA FORMA QUE POSSA PROVOCAR ACIDENTES OU DANOS OU QUE POSSA VIOLAR A LEGISLAÇÃO EM VIGOR.

Este manual representa o produto como ele existe no momento da impressão deste manual. A Navico Holding AS e as suas subsidiárias, sucursais e afiliadas reservam-se o direito de efetuar alterações nas especificações, sem aviso prévio.

Idioma aplicável

Esta declaração e quaisquer manuais de instruções, guias de utilizador ou outras informações relacionadas com o produto (Documentação) podem ser traduzidos para, ou foram traduzidos de, outros idiomas (Tradução). Na eventualidade de surgirem conflitos entre qualquer Tradução da Documentação, a versão em idioma Inglês da Documentação será considerada a versão oficial da Documentação.

Copyright

Copyright © 2018 Navico Holding AS.

Garantia

O cartão de garantia é fornecido como um documento separado. Em caso de dúvidas, consulte o website da marca da sua unidade ou sistema:

www.lowrance.com

Declarações de conformidade

Europa

A Navico declara sob a sua responsabilidade exclusiva que o produto está em conformidade com os requisitos de:

- CE ao abrigo da diretiva RED 2014/53/UE

A declaração de conformidade correspondente está disponível na secção do produto, no seguinte website:

- www.lowrance.com

Países da UE com utilização suportada

A - Áustria	LI - Liechtenstein
BE - Bélgica	LT - Lituânia
BG - Bulgária	LU - Luxemburgo
CY- Chipre	MT - Malta
CZ - República Checa	NL - Holanda
DK - Dinamarca	NO - Noruega
EE - Estónia	PL - Polónia
FI - Finlândia	PT - Portugal
FR - França	RO - Roménia
DE - Alemanha	SK - República Eslovaca
GR - Grécia	SI - Eslovénia
HU - Hungria	ES - Espanha
IS - Islândia	SE - Suécia
IE - Irlanda	CH - Suíça
IT - Itália	TR - Turquia
LV - Letónia	UK - Reino Unido

Estados Unidos da América

A Navico declara sob a sua responsabilidade exclusiva que o produto está em conformidade com os requisitos de:

- Parte 15 das normas da FCC. A utilização está sujeita às seguintes duas condições: (1) este dispositivo não pode provocar interferências prejudiciais e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam provocar uma operação não desejada

⚠ Atenção: alertamos o utilizador para o facto de quaisquer alterações ou modificações que não sejam expressamente aprovadas pela entidade responsável pela conformidade poderem anular a autoridade do utilizador para operar o equipamento.

→ **Nota:** Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode provocar interferências nas comunicações por rádio. No entanto, não há garantias de que as interferências não ocorrerão numa determinada instalação. Se este equipamento causar interferências prejudiciais à receção de rádio ou televisão, o que pode ser verificado desligando e voltando a ligar o equipamento, aconselha-se o utilizador a tentar eliminar as interferências através de uma ou várias das medidas seguintes:

- Reoriente ou mude a localização da antena recetora
- Aumente a distância entre o equipamento e o recetor
- Ligue o equipamento a uma tomada num circuito diferente daquele a que está ligado o recetor
- Consulte o revendedor ou um técnico experiente para obter ajuda

Industry Canada

Este dispositivo está em conformidade com as normas RSS sobre dispensa de licença da Industry Canada. A utilização está sujeita às seguintes duas condições: (1) este dispositivo não pode provocar interferências e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, incluindo interferências que possam provocar uma operação não desejada do dispositivo.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et. (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Declaração da Industry Canada: Sob os regulamentos da Industry Canada, este transmissor de rádio só pode operar utilizando uma antena de um tipo e ganho máximo (ou inferior) aprovados para o

transmissor pela Industry Canada. Para reduzir a possibilidade de interferências de rádio para outros utilizadores, o tipo de antena e respetivo ganho devem ser escolhidos de forma a que a potência isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e.) não seja mais do que a necessária para comunicação com êxito.

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée quivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

Austrália e Nova Zelândia

A Navico declara sob a sua responsabilidade exclusiva que o produto está em conformidade com os requisitos de:

- dispositivos de nível 2 da norma 2017 para Comunicações por rádio (compatibilidade eletromagnética)
- norma 2014 para Comunicações por rádio (dispositivos de curto alcance)

Utilização da Internet

Algumas funcionalidades deste produto utilizam a ligação à Internet para efetuar transferências e carregamentos de dados. A utilização da Internet através de uma ligação à Internet por telemóvel ligado ou uma ligação à Internet com pagamento por Megabyte pode requerer uma grande utilização de dados. O seu fornecedor de serviços poderá cobrar-lhe com base na quantidade de dados que transferir. Se não tiver a certeza, contacte o seu fornecedor de serviços para confirmar as tarifas e restrições.

Marcas comerciais

Navico® é uma marca registada da Navico Holding AS.

Lowrance® é uma marca comercial registada da Navico Holding AS.

Bluetooth® é uma marca registada da Bluetooth SIG, Inc.

Einrude® é uma marca comercial registada da BRP US, Inc.

Mercury® é uma marca registada da Mercury.

NMEA® e NMEA 2000® são marcas registradas da National Marine Electronics Association.

Power-Pole® é uma marca registrada da JL Marine Systems, Inc.

SD™ e microSD™ são marcas comerciais e marcas registradas da SD-3C, LLC nos Estados Unidos, em outros países ou em ambos.

SmartCraft VesselView® é uma marca registrada da Mercury.

Suzuki® é uma marca registrada da Suzuki.

Acerca deste manual

Este manual é um guia de referência para instalar as unidades.

Algumas funcionalidades poderão não ser ativadas nem estar disponíveis para capturas de ecrãs no manual. Como resultado, as capturas de ecrãs de menus e de caixas de diálogo podem não corresponder ao aspeto da sua unidade.

O texto importante que exija especial atenção do leitor está destacado da seguinte forma:

→ **Nota:** utilizado para chamar a atenção do leitor para um comentário ou para alguma informação importante.

⚠ Atenção: utilizado quando é necessário alertar as pessoas para a necessidade de prosseguirem cuidadosamente para evitar o risco de lesão e/ou de danos no equipamento ou ferimentos em pessoas.

Conteúdo

11 Introdução

- 11 Peças incluídas
- 12 Teclas
- 14 Leitor de cartões
- 15 Conectores

16 Instalação

- 16 Diretrizes de instalação
- 17 Montagem do suporte de libertação rápida
- 19 Montagem do suporte em U
- 19 Montagem em painel

21 Cablagem

- 21 Conectores
- 21 Diretrizes da cablagem
- 22 Alimentação e NMEA 0183
- 25 Sonar
- 25 NMEA 2000

28 Configuração do software

- 28 Primeira utilização
- 28 Sequência de configuração do software
- 28 Ligar e desligar o sistema
- 29 Calibração do ecrã tátil
- 29 A caixa de diálogo Definições
- 30 Definições de sistema
- 31 Alarmes
- 32 Definições da sonda
- 36 Definições de piloto automático
- 36 Definições do combustível
- 39 Definições de rede sem fios
- 40 Definições de rede

45 Assistência de terceiros

- 45 Integração do SmartCraft VesselView
- 45 Integração do motor Suzuki
- 45 Integração do motor Yamaha
- 46 Integração do motor Evinrude

46 Âncoras Power-Pole

47 Acessórios

48 Dados suportados

48 Lista de PGN compatíveis com NMEA 2000

53 Frases suportadas por NMEA 0183

55 Especificações técnicas

55 Elite Ti²

57 Desenhos dimensionais

57 ELITE 7Ti²

57 ELITE 9Ti²

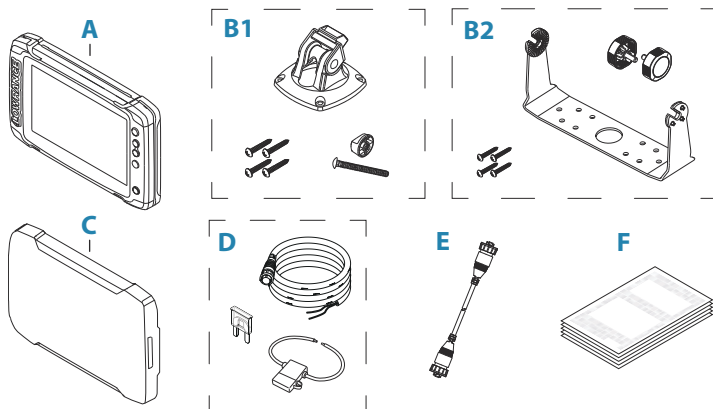
58 ELITE 12Ti²

1

Introdução

Peças incluídas

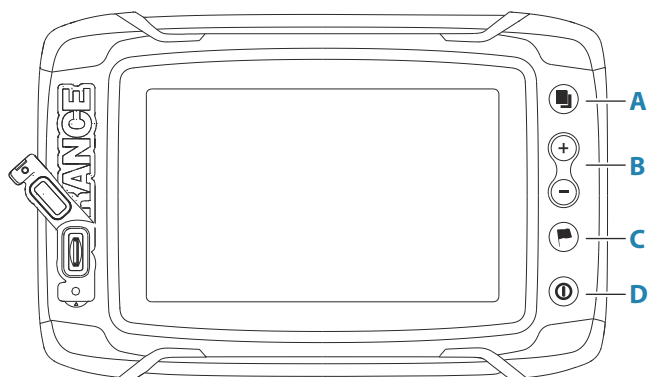
ELITE Ti²



- A** Unidade ELITE Ti²
- B1** Kit de suporte de libertação rápida para ELITE 7Ti²
- B2** Kit de suporte em U para ELITE 9Ti² e 12Ti²
- C** Proteção solar
- D** Kit de cabo de alimentação
- E** Cabo adaptador de transdutor de 7 pinos para 9 pinos (incluído com as unidades que não incluem um transdutor)
- F** Pacote de documentação

Teclas

ELITE Ti²



A Tecla de páginas

- Prima uma vez para ativar a página Home, prima brevemente várias vezes para percorrer as páginas favoritas

B Teclas para ampliar/reduzir o zoom e tecla MOB

- Prima para aumentar e diminuir o zoom
- Prima simultaneamente ambas as teclas para guardar um Waypoint de Homem ao mar (MOB) na posição atual da embarcação

C Tecla Waypoint

- Prima para abrir a caixa de diálogo do novo Waypoint
- Prima duas vezes para guardar um Waypoint
- Mantenha premido para aceder à caixa de diálogo de localização

D Tecla de alimentação

- Prima para ligar a unidade
- Prima e mantenha premido para desligar a unidade
- Quando estiver ligada, prima uma vez para apresentar a caixa de diálogo dos controlos do sistema, prima brevemente várias vezes para percorrer as opções de brilho da retroiluminação

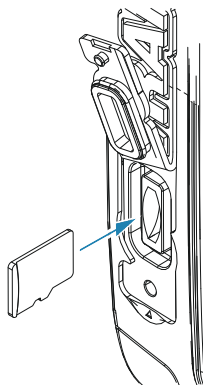
Leitor de cartões

Um cartão de memória pode ser utilizado para:

- Dados da carta
- Atualizações de software
- Transferência de informação do utilizador
- Cópias de segurança do sistema

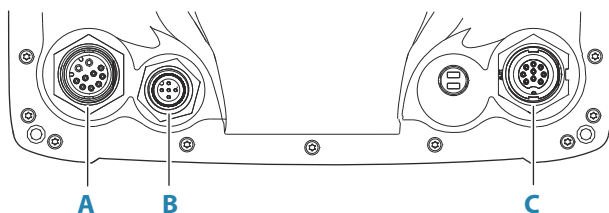
→ **Nota:** não carregue, transfira ou copie ficheiros para um cartão de mapas. Se o fizer, pode danificar as informações de mapas no cartão de mapas.

A porta de proteção deve ser sempre bem fechada imediatamente depois de inserir ou remover um cartão, a fim de evitar uma possível entrada de água.



Conectores

ELITE Ti²



A Alimentação e NMEA 0183

A funcionalidade NMEA 0183 requer um cabo de alimentação e NMEA 0183 combinado (vendido em separado)

B NMEA 2000

C Sonar

2

Instalação

Diretrizes de instalação

Escolha o local de montagem com cuidado, certificando-se de que não existem fios elétricos ocultos ou outras peças por detrás do painel antes de o furar ou cortar. Certifique-se de que os orifícios efetuados estão numa posição segura e não enfraquecem a estrutura da embarcação. Em caso de dúvida, consulte um construtor de embarcações qualificado ou um instalador de dispositivos eletrónicos marítimos.

Não:

- Monte em qualquer parte onde possa ser utilizado como apoio de mão
- Monte em qualquer parte onde possa ser submerso
- Monte em qualquer parte onde possa interferir com o funcionamento, lançamento ou a recuperação da embarcação

A realizar:

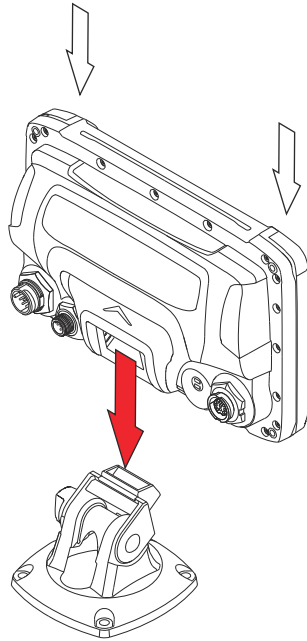
- Teste a unidade no local pretendido para assegurar um desempenho satisfatório da rede sem fios e do GPS. Sabe-se que os materiais metálicos e de carbono têm um impacto negativo no desempenho. Uma fonte de GPS externa e/ou um módulo sem fios bem posicionados podem ser instalados adicionalmente para colmatar o mau desempenho
- Tenha em conta os ângulos de visualização ideais
- Tenha em conta os requisitos gerais de largura e altura
- Tenha em conta o acesso ao leitor de cartões
- Deixe espaço suficiente para ligar todos os cabos relevantes
- Verifique se é possível encaminhar os cabos para o local de montagem pretendido

→ **Nota:** Em caso de montagem embutida, o local deve estar seco e bem ventilado. Nos locais pequenos, poderá ser necessário instalar uma refrigeração forçada.

⚠ Atenção: Uma ventilação inadequada e o subsequente sobreaquecimento da unidade podem contribuir para um funcionamento pouco fiável e uma vida útil reduzida. A exposição da unidade a condições que excedem as especificações pode invalidar a garantia. Consulte as especificações técnicas no "*Especificações técnicas*" na página 55.

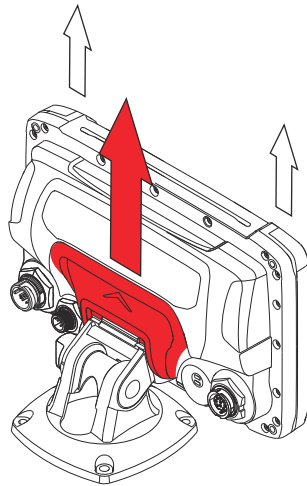
Montagem do suporte de libertação rápida

1. Coloque o suporte no local de montagem pretendido. Certifique-se de que o local escolhido tem altura suficiente para alojar a unidade instalada no suporte e permite a inclinação da unidade.
2. Marque as localizações dos parafusos usando o suporte como modelo e faça os orifícios-piloto. Utilize dispositivos de fixação adequados ao material da superfície de montagem.
3. Aparafuse o suporte.
4. Fixe a unidade ao suporte.
5. Defina o ângulo pretendido e, em seguida, coloque o manípulo e o parafuso de fixação. Aperte para parar o movimento angular.



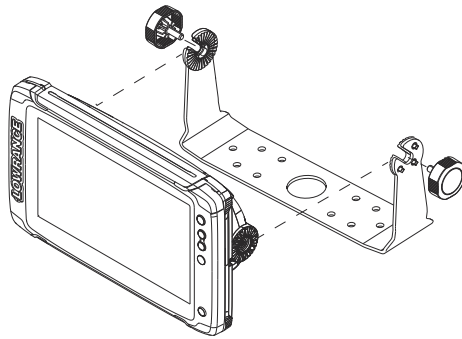
Remover a unidade do suporte

Puxe e mantenha premda a pega de abertura e puxe a unidade para fora do suporte.



Montagem do suporte em U

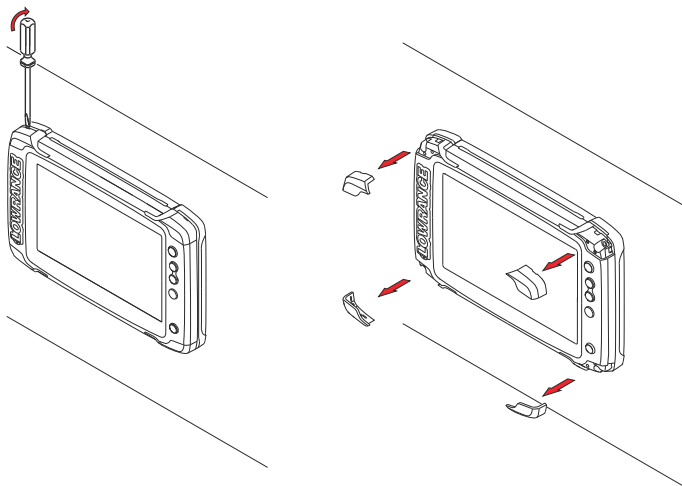
1. Coloque o suporte no local de montagem pretendido. Certifique-se de que o local escolhido tem altura suficiente para alojar a unidade instalada no suporte e permite a inclinação da unidade. Também é necessário espaço suficiente em ambos os lados para permitir o aperto e a liberação dos manípulos.
2. Marque as localizações dos parafusos usando o suporte como modelo e faça os orifícios-piloto. Utilize dispositivos de fixação adequados ao material da superfície de montagem.
3. Aparafuse o suporte.
4. Monte a unidade no suporte com os manípulos. Aperte apenas à mão.



Montagem em painel

Consulte o modelo de montagem separado para conhecer as instruções para montagem em painel.

Remover os cliques de canto



3

Cablagem

Conectores

Para obter informações sobre os conectores disponíveis e a disposição do conector consulte "*Conectores*" na página 15.

Diretrizes da cablagem

Não:

- Dobre os cabos com ângulos muito agudos
- Passe os cabos de forma a permitir a chegada da água aos conectores
- Passe os cabos de dados perto do radar, transmissor, cabos grandes ou de corrente elevada ou cabos de sinais de alta frequência.
- Passe os cabos por onde possam interferir com sistemas mecânicos
- Passe os cabos sobre extremidades afiadas ou rebarbas

A realizar:

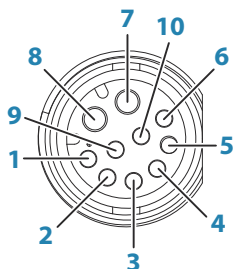
- Faça voltas com os cabos para impedir a entrada de água e facilitar a manutenção
- Utilize abraçadeiras em todos os cabos para mantê-los fixos
- Solde/crave e isole todas as ligações de fios se prolongar ou encurtar os cabos. o prolongamento dos cabos deve ser feito com conectores de cravar adequados ou solda e mangas termorretráteis; mantenha as juntas o mais alto possível para minimizar a possibilidade de imersão em água;
- Deixe espaço adjacente aos conectores para facilitar a ligação e remoção de cabos

⚠ Atenção: Antes de iniciar a instalação, certifique-se de que desliga a energia elétrica. Se a alimentação for deixada ligada ou se for ligada durante a instalação, podem ocorrer incêndios, choques elétricos ou ferimentos graves. Certifique-se de que a tensão da fonte de alimentação é compatível com a unidade.

▲ **Atenção:** O fio de alimentação positivo (vermelho) deve estar sempre ligado ao (+) DC com um fusível ou um disjuntor (o mais próximo do valor do fusível que for possível).

Alimentação e NMEA 0183

Detalhes do conector



Tomada da unidade (fêmea)

Pino	Finalidade
1	Não utilizado
2	Recetor B (Rx_B)
3	Não utilizado
4	Emissor B (Tx_B)
5	Consumo
6	Emissor A (Tx_A)
7	+ 12 V CC
8	CC negativo
9	Não utilizado
10	Recetor A (Rx_A)

→ **Nota:** Para utilizar a funcionalidade NMEA 0183, é necessário um cabo de alimentação e NMEA 0183 combinado (vendido em separado).

Alimentação

A unidade foi concebida para ser alimentada por 12 V CC.

Está protegida contra inversão de polaridade, subtensão e sobretensão (durante um período limitado).

Deve ser instalado um fusível ou disjuntor na alimentação positiva. Para conhecer a classificação do fusível recomendada, consulte "*Especificações técnicas*" na página 55.

Funcionamento do ecrã tátil fora do ambiente marítimo

A unidade foi concebida para utilização numa embarcação dentro de água. Se tiver alguma dificuldade ao utilizar o ecrã tátil numa embarcação fora de água, tente efetuar os ajustes seguintes:

- Se estiver a ser alimentada por bateria, tente ligar a unidade a partir de uma fonte de alimentação de CA para CC de 12 V
- Ligue um cabo adicional à unidade, tal como um transdutor, e passe esse cabo pelo chão
- Toque num dos cabos ligados à unidade (alimentação de 12 V ou transdutor) de forma a melhorar a referência elétrica para o ecrã tátil

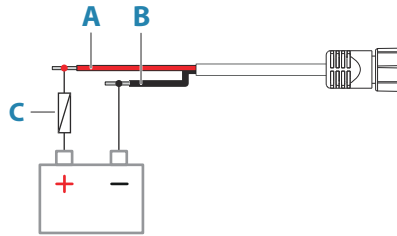
NMEA 0183

A unidade tem uma interface de série NMEA 0183 integrada que inclui uma entrada e uma saída. A porta utiliza a norma NMEA 0183 (equilíbrio de série) e pode ser configurada no software para diferentes velocidades de transferência de até 38 400 bauds.

Emissores e recetores

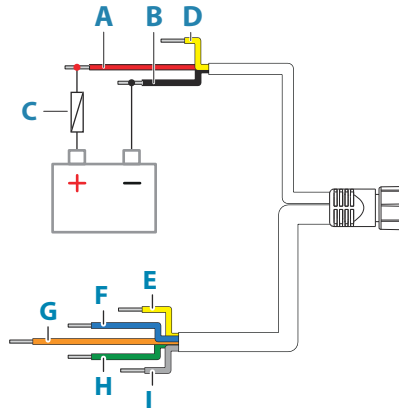
Só é possível ligar um emissor (dispositivo de saída) a uma entrada de série (RX) da unidade, em conformidade com o protocolo NMEA0183. No entanto, uma porta de saída (TX) da unidade pode ser ligada até três dispositivos recetores, dependendo das capacidades do hardware do recetor.

Ligação de alimentação (cabo incluído)



Tecla	Finalidade	Cor
A	+ 12 V CC	Vermelho
B	CC negativo	Preto
C	Fusível	

Ligação da alimentação e NMEA 0183 (cabo vendido em separado)



Pin o	Descrição	Cor
A	+ 12 V CC	Vermelho
B	CC negativo	Preto

Pin o	Descrição	Cor
C	Fusível	--
D	Não utilizado	Amarelo
E	Emissor A (Tx_A)	Amarelo
F	Emissor B (Tx_B)	Azul
G	Recetor A (Rx_A)	Laranja
H	Recetor B (Rx_B)	Verde
I	Terra (blindagem)	--

Sonar

Suporta:

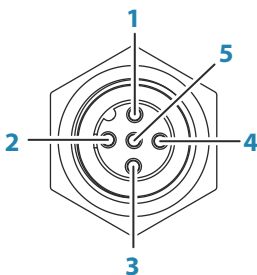
- Sonar/Sonar CHIRP
- DownScan
- SideScan
- Active Imaging/Active Imaging 3 em 1/TotalScan/StructureScan

→ **Nota:** Um cabo de transdutor de 7 pinos pode ser ligado a uma porta de 9 pinos utilizando um cabo adaptador de 7 pinos para 9 pinos. No entanto, se o transdutor tiver um sensor de velocidade com roda de pás, os dados de velocidade da água não serão apresentados na unidade.

NMEA 2000

A porta de dados NMEA 2000 permite a receção e partilha de diversos dados de várias fontes.

Detalhes do conector



Tomada da unidade (macho)

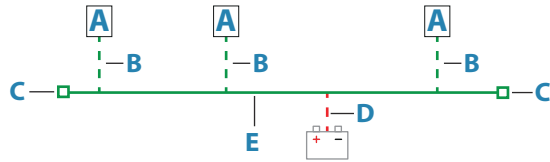
Pino	Finalidade
1	Blindagem
2	NET-S (+12 V CC)
3	NET-C (CC negativo)
4	NET-H
5	NET-L

Planear e instalar uma rede NMEA 2000

A rede NMEA 2000 é constituída por uma infraestrutura alimentada através da qual os cabos de extensão se ligam a dispositivos NMEA 2000. A infraestrutura precisa de ficar a menos de 6 m (20 pés) das localizações de todos os produtos a ligar, normalmente, da proa para a popa.

Aplicam-se as seguintes diretrizes:

- O comprimento total da infraestrutura não deve exceder os 100 metros (328 pés)
- Um único cabo de extensão tem um comprimento máximo de 6 m (20 pés). O comprimento total de todos os cabos de extensão combinados não deve exceder 78 m (256 pés)
- A infraestrutura tem de ter uma terminação em cada extremidade. A terminação pode ser uma ficha de terminação ou uma unidade com terminação incorporada



- A** Dispositivo NMEA 2000
- B** Cabo de extensão
- C** Terminação
- D** Fonte de alimentação
- E** Estrutura

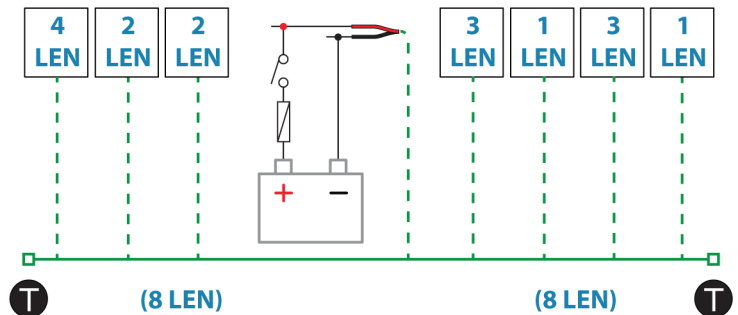
Ligar a alimentação da rede

A rede requer a sua própria fonte de alimentação de 12 V CC protegida por um fusível de 3 A.

Para sistemas mais pequenos: ligue a alimentação em qualquer local da infraestrutura.

Para sistemas maiores, ligue uma alimentação no ponto central da infraestrutura para equilibrar a queda de tensão da rede. Faça a instalação para a carga/consumo de corrente em cada um dos lados do nó de alimentação seja igual.

→ **Nota:** 1 LEN (Load Equivalency Number) é igual a um consumo de corrente de 50 mA.



→ **Nota:** não ligue o cabo de alimentação de NMEA 2000 aos mesmos terminais das baterias de arranque do motor, do computador do piloto automático, do propulsor da proa ou outros dispositivos de corrente elevada.

4

Configuração do software

Primeira utilização

Quando a unidade é iniciada pela primeira vez, ou após a reposição de fábrica, a unidade apresenta diversas caixas de diálogo. Responda às instruções das caixas de diálogo para efetuar as definições fundamentais.

Pode efetuar mais configurações e alterar, posteriormente, definições utilizando a caixa de diálogo Definições do sistema.

Sequência de configuração do software

- 1 Definições gerais** - consulte "*Definições de sistema*" na página 30.
 - Efetuar definições gerais, conforme pretendido
- 2 Definições avançadas** - consulte "*Avançada*" na página 30.
 - Ativar ou desativar funcionalidades
 - Rever as opções de definições avançadas e efetuar alterações, conforme pretendido
- 3 Seleção da fonte** - consulte "*Definições de rede*" na página 40.
 - Certifique-se de que foram selecionadas as devidas fontes de dados externas
- 4 Definições das redes sem fios** - consulte "*Definições de rede sem fios*" na página 39.
 - Emparelhar o Elite Ti² com outro Elite Ti² para partilhar dados e fontes do sonar.
- 5 Configuração de funcionalidades**
 - Configure as funcionalidades específicas, conforme descrito posteriormente neste capítulo

Ligar e desligar o sistema

O sistema é ligado premindo a tecla Power.

Prima e mantenha premida a tecla Power para desligar a unidade.

Também pode desligar a unidade a partir da caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema).

Se a tecla Power for libertada antes do encerramento ser concluído, o processo de encerramento é cancelado.

Calibração do ecrã tátil

→ **Nota:** Certifique-se de que o ecrã está limpo e seco antes de efetuar a calibração. Não toque no ecrã, a menos que tal seja solicitado.

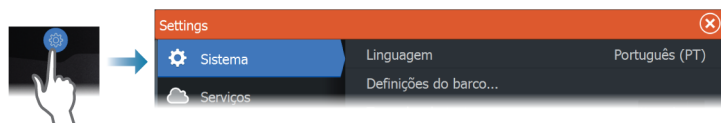
Em alguns casos, pode ser necessário recalibrar o ecrã tátil. Para recalibrar o ecrã tátil, proceda da seguinte forma:

1. Desligue a unidade
2. Mantenha premida a tecla Waypoint e ligue a unidade
3. Continue a premir a tecla Waypoint durante o arranque, até que seja apresentado o ecrã da funcionalidade de calibração
4. Siga as instruções apresentadas no ecrã para efetuar a calibração.

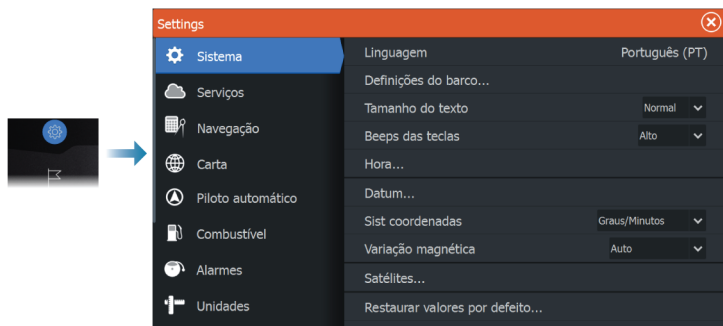
Depois de concluída, a unidade volta ao ecrã da aplicação.

A caixa de diálogo Definições

A configuração do software é efetuada na caixa de diálogo de definições.



Definições de sistema



Definições do barco

Utilizadas para especificar os atributos físicos da embarcação.

Hora

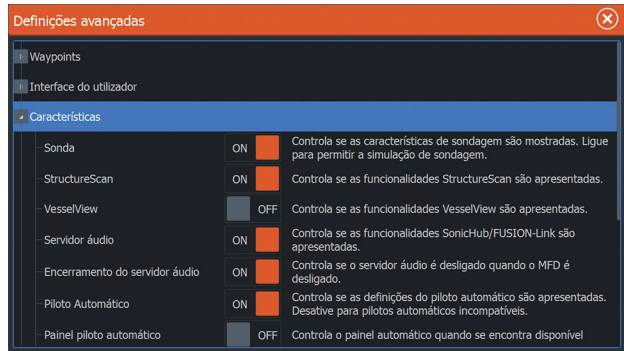
Controla o desvio do fuso horário local e o formato de data e hora.

Avançada

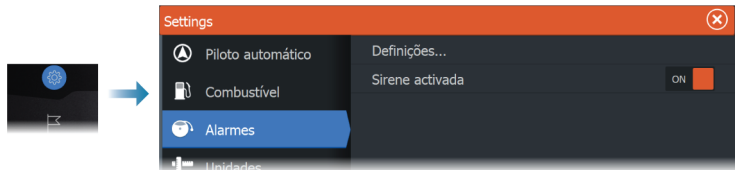
Utilizada para a configuração de definições avançadas e para definir a forma como o sistema apresenta as diversas informações da interface do utilizador.

Ativar ou desativar funcionalidades

Utiliza a opção Funcionalidade para ativar ou desativar as funcionalidades que não sejam automaticamente ativadas ou desativadas pelo sistema.



Alarmes



Definições

Lista de todas as opções de alarme disponíveis no sistema, com as definições atuais.

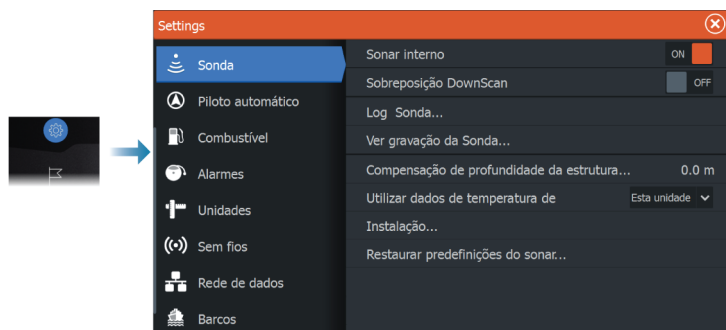
A partir desta lista, pode ativar, desativar e alterar limites de alarme.

Ativação da sirene

A opção Siren Enabled (Sirene ativada) deve estar definida de forma a que a unidade ative o sinal sonoro quando ocorrer uma condição de alarme.

A sua configuração também determina o funcionamento da saída de alarme externo.

Definições da sonda



Sonda interna

Utilizada para tornar a sonda interna disponível para seleção no menu do painel da sonda.

Quando desativada, a sonda interna não será apresentada como fonte da sonda para qualquer unidade na rede.

Desative esta opção em unidades que não têm um transdutor ligado.

Sobreposição do DownScan

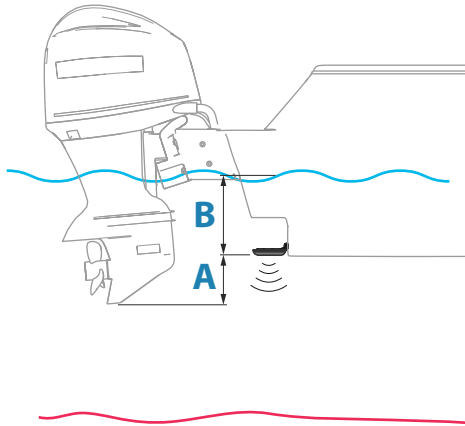
Quando um transdutor com capacidade DownScan está ligado ao sistema, é possível sobrepor imagens do DownScan na imagem do sonar normal.

Quando a sobreposição do DownScan estiver ativada, o menu do painel do sonar é expandido para incluir opções básicas do DownScan.

Desvio de profundidade da estrutura

Definição para transdutores de estrutura.

Todos os transdutores medem a profundidade da água do transdutor ao fundo. Como resultado, as leituras de profundidade da água não têm em consideração a distância do transdutor ao ponto mais baixo do barco dentro de água ou do transdutor à superfície da água.



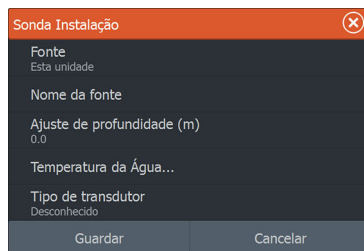
- Para apresentar a profundidade entre o ponto mais baixo da embarcação até ao fundo, defina o desvio igual à distância vertical entre o transdutor e o ponto mais baixo da embarcação, **A** (valor negativo).
- Para apresentar a profundidade entre a superfície da água e o fundo, defina o desvio igual à distância vertical entre o transdutor e a superfície da água, **B** (valor positivo)
- Para a profundidade abaixo do transdutor, defina o desvio para 0.

Utilizar dados de temperatura de

Selecione a fonte a partir da qual os dados de temperatura são partilhados na rede NMEA 2000.

Instalação

Utilize esta caixa de diálogo para preparar e configurar fontes disponíveis.



Fonte

Selecione esta opção para apresentar uma lista de fontes de sonar disponíveis para configuração. As definições que introduzir nos restantes campos da caixa de diálogo pertencem à fonte selecionada.

Nome da fonte

Selecione esta opção para definir um nome descritivo para o transdutor selecionado.

Modo de pesca

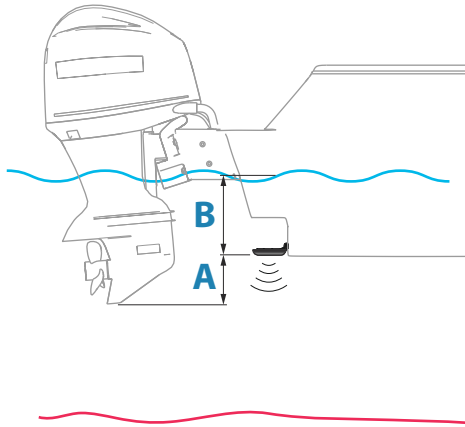
Esta funcionalidade é composta por pacotes predefinidos de definições de sonar para condições de pesca específicas.

→ **Nota:** Selecionar o modo de pesca adequado é crítico para o desempenho ideal do sonar.

Modo de pesca	Profundidade	Paleta
Uso geral	≤ 1000 pés	Fundo branco
Águas rasas	≤ 60 pés	Fundo branco
Água doce	≤ 400 pés	Fundo branco
Águas profundas	≤ 5000 pés	Azul escuro
Pesca lenta	≤ 400 pés	Fundo branco
Pesca rápida	≤ 400 pés	Fundo branco
Água limpa	≤ 400 pés	Fundo branco
Pesca no gelo	≤ 400 pés	Fundo branco

Desvio de profundidade

Todos os transdutores medem a profundidade da água do transdutor ao fundo. Como resultado, as leituras de profundidade da água não têm em consideração a distância do transdutor ao ponto mais baixo do barco dentro de água ou do transdutor à superfície da água.



- Para apresentar a profundidade entre o ponto mais baixo da embarcação até ao fundo, defina o desvio igual à distância vertical entre o transdutor e o ponto mais baixo da embarcação, **A** (valor negativo).
- Para apresentar a profundidade entre a superfície da água e o fundo, defina o desvio igual à distância vertical entre o transdutor e a superfície da água, **B** (valor positivo)
- Para a profundidade abaixo do transdutor, defina o desvio para 0.

Calibração da temperatura da água

A calibração da temperatura é utilizada para ajustar o valor da temperatura da água do transdutor do sonar. Pode ser necessário fazer correções devido a influências localizadas na temperatura medida.

Intervalo de calibração: $-9,9^{\circ}$ - $+9,9^{\circ}$. A predefinição é 0° .

→ **Nota:** a calibração da temperatura da água só é apresentada se o transdutor tiver capacidade para ler temperatura.

Tipo de transdutor

→ **Nota:** O tipo de transdutor é definido automaticamente para transdutores compatíveis com Transducer ID (XID) e não é selecionável pelo utilizador.

A definição do tipo de transdutor é utilizada para seleccionar o modelo de transdutor ligado ao módulo da sonda. O transdutor seleccionado irá determinar as frequências que podem ser seleccionadas pelo utilizador durante a operação da sonda. Em

alguns transdutores com sensores de temperatura incorporados, a leitura da temperatura pode ser imprecisa ou não estar disponível se for selecionado o transdutor incorreto. Os sensores de temperatura dos transdutores têm uma de duas impedâncias: 5k ou 10k. Se estiverem disponíveis as duas opções para o mesmo modelo de transdutor, consulte a documentação fornecida com o transdutor para determinar a impedância.

Definições de piloto automático

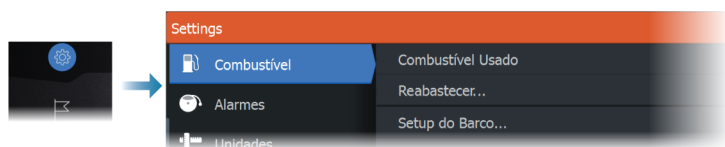
As funcionalidades de piloto automático serão ativadas se um motor de pesca compatível estiver ligado. Não é necessária configuração especial. Consulte o manual do utilizador para obter mais detalhes.

Definições do combustível

A função de combustível monitoriza o consumo de combustível da embarcação. Esta informação é apresentada em valores totais para indicar o consumo de combustível de um percurso e de uma temporada e para calcular a poupança de combustível para a visualização nas páginas de instrumentos e na barra de dados.

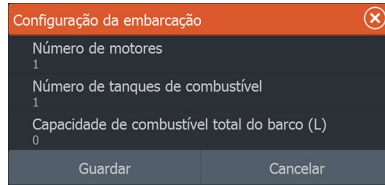
Para utilizar a função, é necessário que a embarcação disponha de um sensor Navico Fuel Flow ou de um cabo adaptador/gateway NMEA 2000 para motor com um dispositivo Navico Fuel Data Storage. O sensor Navico Fuel Flow não requer a utilização de um dispositivo Fuel Storage separado. Consulte as informações do fabricante do motor ou do distribuidor para saber se o seu motor disponibiliza ou não saída de dados e qual o adaptador disponível para fazer a ligação à NMEA 2000.

Assim que a ligação física for estabelecida, não se esqueça de seleccionar a fonte. As instalações com vários motores que utilizam sensores Fuel Flow (fluxo de combustível) ou dispositivos Fuel Data Storage (armazenamento de dados de combustível) requerem a configuração da localização dos respetivos motores na Device List (Lista de dispositivos). Para obter informações gerais sobre a seleção da fonte, consulte "*Definições de rede*" na página 40.



Configuração de embarcação

A caixa de diálogo de configuração da embarcação deve ser utilizada para selecionar o número de motores, o número de depósitos e a capacidade total de combustível da embarcação em todos os depósitos.



Medição do combustível restante

A medição do combustível restante pode ser determinada através do combustível utilizado pelo(s) motor(es) ou do nível de combustível proveniente dos sensores do depósito. O consumo de combustível nominal é necessário para definir a escala no indicador de poupança de combustível. Este valor deve ser determinado através da experiência ao longo do tempo. Em alternativa, o construtor ou designer de embarcações pode fornecer um valor aproximado.

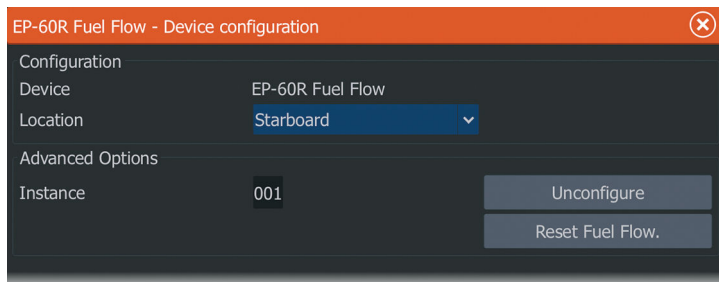
- **Nota:** A medição do combustível restante obtida através dos sensores de nível pode fornecer leituras imprecisas devido ao movimento da embarcação.
- **Nota:** A definição do consumo de combustível nominal deve ser determinada tendo em conta as cargas típicas das embarcações. Ou seja, depósitos de combustível e água cheios, bote incluído, consumíveis, etc.

Configuração do fluxo do combustível

Depois de o número de motores ser definido, é necessário definir que sensor de fluxo de combustível está ligado a que motor. Na Device List (Lista de dispositivos) na página Network (Rede), abra a caixa de diálogo Configuration (Configuração) de cada sensor e defina a opção Location (Local) para indicar o motor ao qual o dispositivo está ligado.

Unconfigure(Anular a configuração) - predefine o dispositivo que apaga todas as definições do utilizador.

Reset Fuel Flow (Repor fluxo de combustível) - restaura apenas a definição do valor K do combustível, caso tenha sido definido em Calibrate (Calibrar). Apenas os dispositivos Navico podem ser repostos.



Calibrar

A calibração pode ser necessária para estabelecer uma correspondência exata entre o fluxo medido e o fluxo de combustível real. Aceda à calibração a partir da caixa de diálogo Refuel (Reabastecer). A calibração é apenas possível no sensor de fluxo de combustível da Navico.

1. Comece com um depósito cheio e utilize o motor como habitualmente.
 2. Depois de pelo menos vários litros terem sido utilizados, o depósito deve ser totalmente reabastecido e a opção Set to full (Definir como cheio) deve ser selecionada.
 3. Selecione a opção Calibrate (Calibrar).
 4. Defina a quantidade real utilizada com base na quantidade de combustível adicionada ao depósito.
 5. Selecione OK para guardar as definições. A opção Fuel K-Value (Valor K do combustível) deverá apresentar um novo valor.
- **Nota:** para calibrar vários motores, repita os passos descritos acima com um motor de cada vez. Em alternativa, utilize todos os motores em simultâneo e divida a Quantidade real utilizada pelo número de motores. Isto pressupõe o consumo razoavelmente uniforme de combustível em todos os motores.
- **Nota:** a opção Calibrate (Calibrar) está disponível apenas se a opção Set to full (Definir como cheio) for selecionada e existir um sensor de fluxo de combustível ligado e configurado como origem.

→ **Nota:** o sistema suporta até 8 motores com sensor de fluxo de combustível.

Nível do combustível

Com a utilização de um dispositivo do nível de líquido da Navico ligado a um sensor de nível de depósito adequado, é possível medir a quantidade de combustível restante em qualquer depósito equipado. O número de depósitos deve ser definido na caixa de diálogo de Vessel Setup (Configuração da embarcação), que está disponível na página Fuel setting options (Opções de definição do combustível), para permitir uma atribuição unívoca dos dispositivos de nível de líquido aos depósitos.

Selecione Device List (Lista de dispositivos) na página Network (Rede) e abra a caixa de diálogo Device Configuration (Configuração do dispositivo) para cada um dos sensores e defina Tank location (Local do depósito), Fluid type (Tipo de líquido) e Tank size (Tamanho do depósito).

Para configurar a barra indicadora ou um mostrador na página de instrumentos com dados do dispositivo de nível de líquido, consulte o manual do operador.

→ **Nota:** o sistema suporta até 5 motores com dispositivos de nível de líquido.

→ **Nota:** os dados do depósito criados por um gateway do motor compatível também podem ser apresentados. No entanto, a configuração do depósito para essa origem de dados não é possível a partir desta unidade.

Definições de rede sem fios

Fornecer opções de configuração e instalação para a funcionalidade sem fios.

Para obter mais detalhes sobre a configuração e ligação da rede sem fios, consulte o manual do operador.

Ligação Wi-Fi

A unidade pode funcionar como ponto de acesso Wi-Fi e como cliente Wi-Fi ao mesmo tempo. A unidade só pode funcionar como um ponto de acesso e um cliente em simultâneo.

A unidade funciona como um ponto de acesso quando:

- é ligado um telefone ou tablet para o controlo remoto da unidade
- a unidade é a unidade base para a ligação a outro Elite Ti²

A unidade funciona como um cliente quando:

- está ligada a uma rede Wi-Fi
- está ligada a outro Elite Ti², funcionando como base

Ligação a outro Elite Ti²

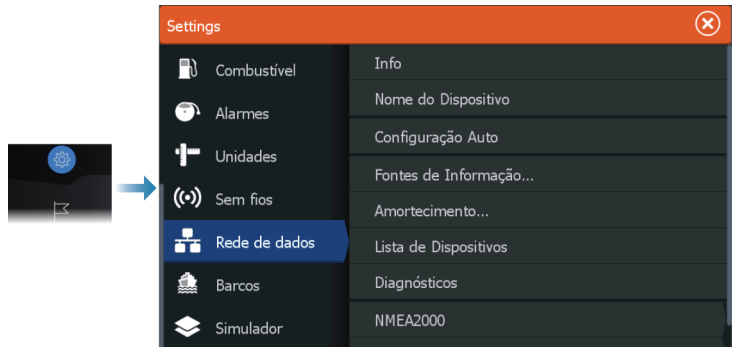
Selecione para efetuar a ligação a outra unidade Elite Ti². As instruções irão orientá-lo durante o emparelhamento.

Após o emparelhamento, as unidades podem partilhar:

- sonar (não SideScan ou DownScan)
- cartões de cartas
- waypoints e rotas



Definições de rede



Informações de rede

Apresenta informações básicas sobre a rede.

Nome do dispositivo

Atribuir um nome é útil nos sistemas que utilizam mais do que um dispositivo do mesmo tipo e tamanho.

Configuração automática

A opção Configuração automática procura todas as fontes ligadas ao dispositivo. Se estiver disponível mais do que uma fonte para cada tipo de dados, a escolha é efetuada a partir de uma lista de prioridades interna.

→ **Nota:** Esta opção fornece a melhor configuração das fontes de dados disponíveis para a maioria das instalações.

Fontes de dados

As fontes de dados disponibilizam dados em tempo real ao sistema. Quando um dispositivo está ligado a uma ou mais fontes que fornecem o mesmo tipo de dados, o utilizador pode escolher a fonte preferida.

Antes de iniciar a seleção da fonte, certifique-se de que todos os dispositivos externos e as redes estão ligados e ativos.

Normalmente, a seleção manual apenas é necessária quando existe mais de uma fonte para os mesmos dados e a fonte selecionada automaticamente não é a pretendida.

Amortecimento

Se os dados parecerem irregulares ou demasiado sensíveis, poderá ser necessário aplicar amortecimento para tornar os dados mais estáveis. Com o amortecimento desativado, os dados são apresentados em bruto e não é aplicado qualquer amortecimento.



Lista de dispositivos

Ao seleccionar um dispositivo nesta lista, tem acesso a detalhes e opções adicionais para o dispositivo.

Todos os dispositivos permitem a atribuição de um número de instância na opção de configuração. Defina números de instância únicos em quaisquer dispositivos idênticos na rede para permitir que a unidade os distinga. A opção de dados mostra todos os dados apresentados pelo dispositivo. Alguns dispositivos mostram opções adicionais específicas do dispositivo.

→ **Nota:** Geralmente não é possível atribuir o número de instância em produtos de terceiros.

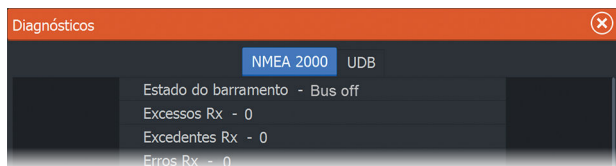
Diagnóstico

Disponibiliza informações úteis para identificar um problema na rede.

NMEA 2000

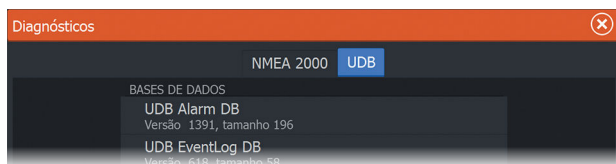
Disponibiliza informações sobre a atividade do barramento NMEA 2000.

→ **Nota:** As seguintes informações podem nem sempre indicar um problema que possa ser facilmente resolvido com um ajuste menor na configuração da rede ou nos dispositivos ligados e na sua atividade na rede. No entanto, os erros Rx e Tx têm mais probabilidade de indicar problemas na rede física, que podem ser solucionados corrigindo o terminal, reduzindo a rede de base ou reduzindo o número de nós da rede (dispositivos).



UDB

Disponibiliza informações sobre a atividade Ethernet.



Configuração da NMEA 2000

Receber waypoint

Selecione esta opção para permitir que outro dispositivo capaz de criar e exportar waypoints através da NMEA 2000 seja transferido diretamente para esta unidade.

Enviar waypoint

Selecione esta opção para permitir que esta unidade envie waypoints para outro dispositivo através da NMEA 2000.

→ **Nota:** Na criação do waypoint, o sistema só pode transmitir ou receber um waypoint de cada vez. Para importar ou exportar waypoints em conjunto, consulte o manual do utilizador.

Sincronização da retroiluminação

Selecione esta opção para permitir a visualização da sincronização da retroiluminação nas unidades ligadas à mesma rede.

Configuração da NMEA 0183

A(s) porta(s) NMEA 0183 deve(m) ser definida(s) para se adaptar(em) à velocidade dos dispositivos ligados e pode(m) ser configurada(s) de forma a transmitir(em) apenas as frases que os dispositivos de escuta necessitam.

Receber waypoint

Selecione esta opção para permitir que um dispositivo capaz de criar e exportar waypoints através da NMEA 0183 seja transferido diretamente para esta unidade.

Portas série

Especifica a velocidade de transmissão e protocolo para a interface NMEA 0183. A velocidade de transmissão deve ser definida para corresponder aos dispositivos ligados à entrada e saída NMEA 0183.

Saída de série

A seleção determina se os dados são transmitidos através das linhas Tx e permite a edição da lista de frases de saída.

Frases de saída de série

Esta lista permite o controlo das frases que são transmitidas a outros dispositivos através da porta NMEA 0183. Devido à largura de banda limitada de NMEA 0183, recomenda-se que apenas os dados necessários sejam ativados. Quanto menos frases forem selecionadas, maior é a velocidade de saída das frases ativadas.

As frases mais utilizadas estão ativadas por predefinição.

Sem fios

O fluxo de dados NMEA 0183 é transmitido e disponibilizado para tablets e PC, através de uma rede sem fios interna. A caixa de diálogo fornece dados de IP e porta que são normalmente necessários para configurar a aplicação no dispositivo de terceiros.

→ **Nota:** outros MFD não conseguem descodificar estas informações de volta para NMEA 0183, para utilizar os dados como uma fonte. Uma ligação NMEA 2000 ou NMEA 0183 física continua a ser necessária para partilhar dados.

5

Assistência de terceiros

Integração do SmartCraft VesselView

Quando um produto Mercury Marine VesselView ou VesselView Link está presente na rede NMEA 2000, é possível monitorizar e controlar os motores a partir da unidade.

Quando a funcionalidade é também ativada na caixa de diálogo de definições avançadas:

- é adicionado um ícone da Mercury à página Home, que deve selecionar para ver o painel de instrumentos do motor.
- É adicionada uma caixa de diálogo de definições da Mercury, que deve utilizar para alterar as definições do motor.
- Os botões Mercury e Vessel Control (Controlo da embarcação) são adicionados à barra de controlo:
 - selecionar o botão Mercury mostra os dados do motor e da embarcação.
 - selecionar o botão Vessel (Embarcação) abre o controlador do motor.

Quando as funcionalidades estão ativadas, o ecrã pode solicitar ao utilizador algumas informações básicas de configuração.

Para obter mais informações, consulte o manual do VesselView ou o fornecedor do motor.

Integração do motor Suzuki

Se estiver disponível um indicador Suzuki C-10 na rede NMEA 2000, é possível monitorizar os motores a partir da unidade.

Quando a funcionalidade é também ativada na caixa de diálogo de definições avançadas:

- é adicionado um ícone da Suzuki à página Home, que deve selecionar para ver o painel de instrumentos do motor.

Para obter mais informações, consulte o manual ou o fornecedor do motor.

Integração do motor Yamaha

Se tiver uma gateway compatível da Yamaha ligada à rede NMEA 2000, é possível monitorizar os motores a partir da unidade.

Quando a funcionalidade é também ativada na caixa de diálogo de definições avançadas:

- É adicionado um ícone da Yamaha à página Home, que deve selecionar para ver o painel de instrumentos do motor.
- Se o sistema Yamaha suportar o controlo de pesca, é adicionado um botão de pesca à barra de controlo. Selecione este botão para ativar/desativar o controlo de pesca e controlar a velocidade de pesca.

Para obter mais informações, consulte o manual ou o fornecedor do motor.

Integração do motor Evinrude

Se estiver disponível um painel de controlo de motor Evinrude na rede NMEA 2000, é possível monitorizar e controlar os motores Evinrude a partir da unidade.

Quando a funcionalidade é também ativada na caixa de diálogo de definições avançadas:

- É adicionado um ícone da Evinrude à página Home, que deve selecionar para ver o painel de instrumentos do motor.
- É adicionada uma caixa de diálogo de definições da Evinrude, que deve utilizar para alterar as definições do motor.
- É adicionado um botão da Evinrude à barra de controlo, que deve selecionar para abrir o controlador do motor. Utilize o controlador do motor para controlar os motores.

É suportado um máximo de dois painéis de controlo e quatro motores.

Para obter mais informações, consulte o manual ou o fornecedor do motor.

Âncoras Power-Pole

As âncoras Power-Pole, que podem ser controladas pelo sistema de controlo C-Monster instalado na embarcação, podem ser controladas pela unidade. Para controlar as Power-Poles, emparelhe-as com a unidade utilizando a tecnologia sem fios Bluetooth disponível em ambos os produtos.

6

Acessórios

A lista de acessórios mais atualizada está disponível em:

- www.lowrance.com

7

Dados suportados

Lista de PGN compatíveis com NMEA 2000

NMEA 2000 PGN (receção)

59392	Reconhecimento ISO
59904	Pedido ISO
60928	Reclamação de endereço ISO
61184	Pedido de parâmetro/comando
65285	Temperatura com instância
65289	Configuração do dispositivo remoto de ajuste fixo
65291	Controlo da retroiluminação
65292	Apagar avisos de nível de líquido
65293	Configuração do LGC-2000
65323	Pedido de grupo de utilizadores de dados
65325	Reprogramar estado
65341	Modo de piloto automático
65480	Modo de piloto automático
126208	Função do grupo de comando ISO
126992	Hora do sistema
126996	Informações do produto
127237	Controlo de rumo/rota
127245	Leme
127250	Rumo da embarcação
127251	Taxa de mudança de direção
127257	Inclinação
127258	Variação magnética
127488	Parâmetros do motor, atualização rápida
127489	Parâmetros do motor, dinâmicos
127493	Parâmetros de transmissão, dinâmicos
127503	Estado da entrada CA

- 127504 Estado da saída CA
- 127505 Nível do fluído
- 127506 Estado detalhado de CC
- 127507 Estado do carregador
- 127508 Estado da bateria
- 127509 Estado do conversor
- 128259 Velocidade, referenciada à água
- 128267 Profundidade da água
- 128275 Registo da distância
- 129025 Posição, atualização rápida
- 129026 COG e SOG, atualização rápida
- 129029 Dados de posição GNSS
- 129033 Hora e data
- 129038 Relatório de posição AIS Classe A
- 129039 Relatório de posição AIS Classe B
- 129040 Relatório de posição AIS Classe B estendida
- 129041 Ajudas AIS à navegação
- 129283 Erro de abatimento
- 129284 Dados de navegação
- 129539 GNSS DOPs
- 129540 Relatório de posição AIS Classe B estendida
- 129794 Ajudas AIS à navegação
- 129801 Erro de abatimento
- 129283 Erro de abatimento
- 129284 Dados de navegação
- 129539 GNSS DOPs
- 129540 GNSS Sats em visualização
- 129794 Dados estáticos e dados de viagem AIS Classe A
- 129801 Mensagem de dados relacionados com segurança AIS
- 129802 Mensagem de transmissão de dados relacionados com segurança AIS
- 129808 Informação de chamada DSC

- 129809 Relatório de dados estatísticos "CS" AIS Classe B, Parte A
- 129810 Relatório de dados estatísticos "CS" AIS Classe B, Parte B
- 130074 Rota e Serviço WP - Lista WP - Nome e posição WP
- 130306 Dados do vento
- 130310 Parâmetros ambientais
- 130311 Parâmetros ambientais
- 130312 Temperatura
- 130313 Humidade
- 130314 Pressão atual
- 130576 Estado de embarcação pequena
- 130577 Dados de direção
- 130840 Configuração do grupo de dados do utilizador
- 130842 Mensagem de DSC SimNet
- 130845 Apontador do parâmetro
- 130850 Comando de evento
- 130851 Responder a evento
- 130817 Informações do produto
- 130820 Reprogramar estado
- 130831 Config. motor Suzuki e dispositivo de armazenamento
- 130832 Combustível utilizado - alta resolução
- 130834 Configuração do depósito e do motor
- 130835 Definir configuração do motor e do depósito
- 130838 Aviso sobre o nível de fluido
- 130839 Configuração de sensor remoto de pressão
- 130840 Config. do grupo de utilizadores de dados
- 130842 Transporte de mensagens AIS e VHF
- 130843 Estado do sonar - frequência e tensão DSP
- 130845 Previsão meteorológica e de peixes e histórico de pressão barométrica
- 130850 Avisos relativos ao motor Evinrude
- 130851 Parâmetro (Calibração e configuração da bússola RC42 e do vento IS12)

NMEA 2000 PGN (transmissão)

61184	Pedido de parâmetro/comando
65287	Configurar sensores remotos de temperatura
65289	Configuração do dispositivo remoto de ajuste fixo
65290	Configuração da velocidade da roda com pás
65291	Controlo da retroiluminação
65292	Apagar avisos de nível de Líquido
65293	Configuração do LGC-2000
65323	Pedido de grupo de utilizadores de dados
126208	Função do grupo de comando ISO
126992	Hora do sistema
126996	Informações do produto
127237	Controlo de rumo/rota
127250	Rumo da embarcação
127258	Variação magnética
128259	Velocidade, referenciada à água
128267	Profundidade da água
128275	Registo da distância
129025	Posição, atualização rápida
129026	COG e SOG, atualização rápida
129029	Dados de posição GNSS
129283	Erro de abatimento
129284	Dados de navegação
129285	Dados do rumo/waypoint
129539	GNSS DOPs
129540	GNSS Sats em visualização
130074	Rota e Serviço WP - Lista WP - Nome e posição WP
130306	Dados do vento
130310	Parâmetros ambientais
130311	Parâmetros ambientais

- 130312 Temperatura
- 130577 Dados de direção
- 130840 Configuração do grupo de dados do utilizador
- 130845 Apontador do parâmetro
- 130850 Comando de evento
- 130818 Reprogramar os dados
- 130819 Pedido de reprogramação
- 130828 Definir número de série
- 130831 Config. motor Suzuki e dispositivo de armazenamento
- 130835 Definir configuração do motor e do depósito
- 130836 Configuração de sensor remoto de nível de fluido
- 130837 Configuração da turbina do fluxo de combustível
- 130839 Configuração de sensor remoto de pressão
- 130845 Previsão meteorológica e de peixes e histórico de pressão barométrica
- 130850 Avisos relativos ao motor Evinrude
- 130851 Parâmetro (Calibração e configuração da bússola RC42 e do anemómetro IS12)

Frases suportadas por NMEA 0183

TX/RX - GPS

Receber	GGA	GLL	GSA	GSV	VTG	ZDA	
Transmitir	GGA	GLL	GSA	GSV	VTG	ZDA	GLC

TX/RX - Navegação

Receber	RMC				
Transmitir	AAM	APB	BOD	BWC	BWR

Receber					
Transmitir	RMC	RMB	XTE	XDR	

TX/RX - Sonar

Receber	DBT	DPT	MTW	VLW	VHW
Transmitir	DBT	DPT	MTW	VLW	VHW

TX/RX - Bússola

Receber	HDG	HDT	HDM
Transmitir	HDG		

TX/RX - Vento

Receber	MWV	MWD
Transmitir	MWV	MWD

TX/RX - AIS/DSC

Receber	DSC	DSE	VDM
----------------	-----	-----	-----

→ **Nota:** Não há interface das frases AIS de e para a NMEA 2000.

8

Especificações técnicas

Elite Ti²

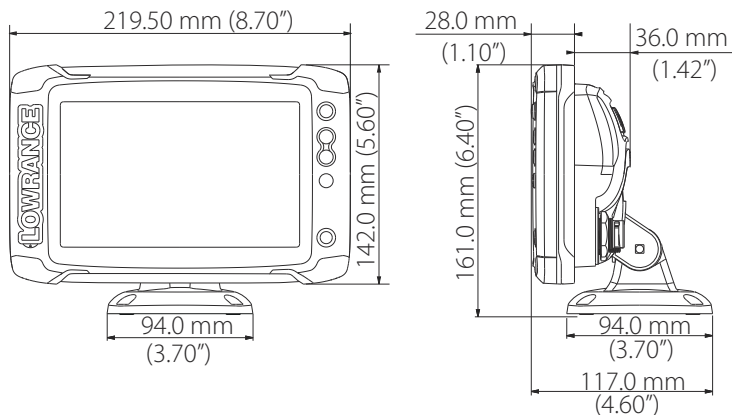
Ecrã	
Resolução	480 x 800
Brilho	>1200 nits
Ecrã tátil	Toque simples
Ângulos de visualização em graus (valor típico com relação de contraste = 10)	50° acima, 60° abaixo, 70° esquerda/direita
Especificações elétricas	
Tensão de alimentação	12 V CC (10 - 17 V CC mín. - máx.)
Consumo energético - Máx.	
Unidade de 7"	12 W (0,9 A a 13,8 V CC)
Unidade de 9"	12 W (0,9 A a 13,8 V CC)
Unidade de 12"	22 W (1,6 A a 13,8 V CC)
Potência do disjuntor recomendada	
Unidade de 7"	6 A a 12 V CC/3 A a 24 V CC
Unidade de 9"	7 A a 12 V CC/4 A a 24 V CC
Unidade de 12"	10 A a 12 V CC/5 A a 24 V CC
Aspetos ambientais	
Intervalo de temperaturas de funcionamento	-15 °C a +55 °C (5 °F a 131 °F)
Temperatura de armazenamento	-20 °C a +60 °C (4 °F a 140 °F)
Classificação de resistência à água	IPX6 e IPX7
Humidade	IEC 60945 Calor húmido 66 °C (150 °F) com 95% de humidade relativa (48 hr)

<i>Impacto e vibração</i>	100 000 ciclos de 20 G
Interface/Conectividade	
<i>NMEA 2000</i>	1x (Micro-C)
<i>NMEA 0183</i>	1 porta (através do conector de alimentação)
<i>Leitor de cartões de dados</i>	1x ranhura (microSD)
<i>Sem fios</i>	802.11B/g/n interno
Características físicas	
<i>Dimensões (L x A x P)</i>	Consulte " <i>Desenhos dimensionais</i> " na página 57
<i>Peso (apenas ecrã)</i>	
Unidade de 7"	0,91 kg (2,0 lbs.)
Unidade de 9"	1,32 kg (2,9 lbs.)
Unidade de 12"	2,2 kg (4,9 lbs.)
<i>Distância de segurança da bússola - Sistema métrico, imperial</i>	50 cm
<i>Tipo de montagem</i>	Montagem em painel ou em suporte

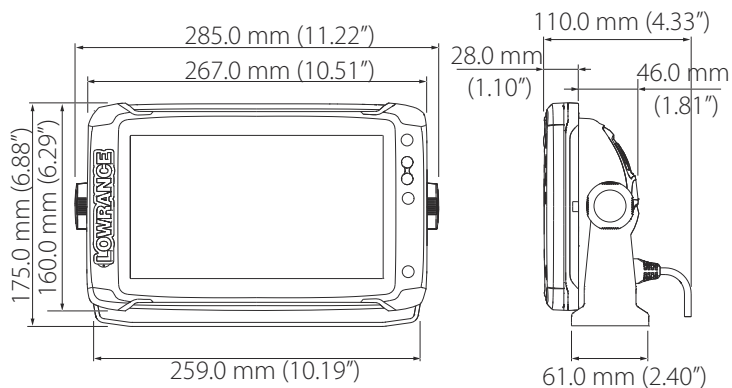
9

Desenhos dimensionais

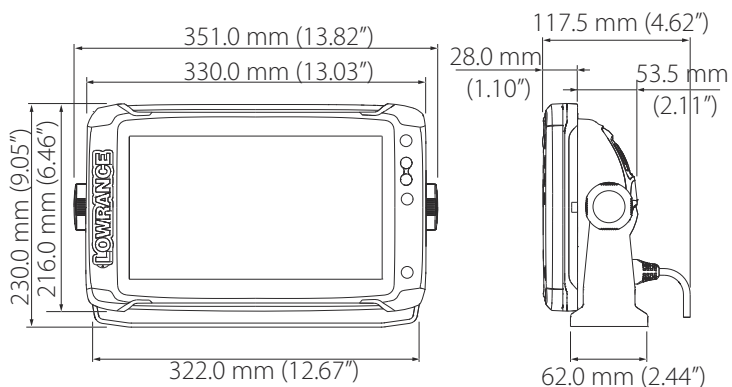
ELITE 7Ti²



ELITE 9Ti²



ELITE 12Ti²





LOWRANCE®